

城市轨道交通学院生活污水  
临时应急处理站项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：什邡同冠教育管理有限公司

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

二〇二〇年七月



建设单位：什邡同冠教育管理有限公司

法人代表：

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

法人代表：

项目负责人：

建设单位：什邡同冠教育管理有限公司

电话：18683899236

传真：

邮编：618400

地址：四川省什邡市元石镇箭台村

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

电话：0838-2225010

传真：

邮编：618000

地址：德阳经济技术开发区金沙江西路706号



## 前 言

城市轨道交通职业学院由冠城集团旗下的四川省同冠教育管理有限公司投资兴办。学院规划占地面积 800 亩，校区总投入 10 亿元人民币，目前学校师生共 2000 人左右。根据《四川城市轨道交通职业学院环境影响报告表》中要求该项目生活污水进入什邡市市政污水管网，最终进入什邡市城市生活污水处理厂进行处理。然而城市轨道交通职业学院所在区域由于距离城区较远，市政污水管网暂未敷设到位，学校的生活污水不能进入什邡市城市生活污水处理厂处置。为完善四川城市轨道交通职业学院基础设施，保证学院生活污水的妥善处置，根据什邡市政府安排，经研究决定，同意开展城市轨道交通学院生活污水临时应急处理站项目的建设。

城市轨道交通学院生活污水临时应急处理站占地 7 亩，位于什邡市回澜镇城南立交南侧（东经：104.173345°，北纬：31.104355°），该污水站污水处理总投资 1500 万元，规模为 2000t/d，污水处理能力满足学校生活污水处理需求，污水处理后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准达标排放进入附近地表水体二十支渠。待市政污水管网敷设到位后，轨交院的生活污水再进入城市污水处理厂进行处理。

2016 年 6 月 7 日，什邡市发展和改革委员会为本项目出具了关于同意开展城市轨道交通学院生活污水临时应急处理站项目前期工作，同意本项目开展前期工作。2016 年 6 月由宜宾华洁环保工程有限责任公司编制完成了《城市轨道交通学院生活污水临时应急处理站项目》环境影响报告表，2016 年 6 月 24 日什邡市环境保护局以什环审批[2016]111 号文对该环评报告表予以审查批复，项目于 2018 年 6 月开工建设，2019 年 2 月竣工，2019 年 3 月投入运营。

经现场勘查，该项目已建成沉淀池、厌氧池、沉淀池、调节池和渗滤池等主体工程，控制与值班室等辅助工程。目前该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，基本符合验收监测条件。

受什邡同冠教育管理有限公司委托，我公司根据国家环保总局相关的规定和要求，对什邡同冠教育管理有限公司“城市轨道交通学院生活污水临时应急处理站项目”进行竣工验收。我公司于 2019 年 12 月对项目现场进行了勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。2020 年 7

月 8-9 日对该项目进行了验收监测。2020 年 7 月编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告。

**本次环境保护验收的范围为：**

主体工程（格栅槽、沉淀池、厌氧池、沉淀池、调节池、高负荷地下渗滤池、生活污水排放管、尾水排放管等）、辅助及公用工程及环保工程。

**本次验收监测内容：**

- （1）废气监测；
- （2）厂界噪声监测；
- （3）废水监测；
- （4）固体废弃物处置检查；
- （5）环境管理检查。

表一

建设项目名称	城市轨道交通学院生活污水临时应急处理站项目				
建设单位名称	什邡同冠教育管理有限公司				
法人代表	洪清农	联系人	赵然		
联系电话	18683899236	邮政编码	618400		
建设地点	什邡市回澜镇城南立交南侧				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建 (划√)				
主要建设内容	主体工程及其配套环保、辅助、公用工程				
设计能力	处理规模 2000t/d				
实际建成	处理规模 2000t/d				
环评时间	2016年6月	开工日期	2018年6月		
投入试生产时间	2019年3月	现场监测时间	2020年7月8-9日		
环评报告表 审批部门	什邡市环境保护局	环评报告表 编制单位	宜宾华洁环保工程有限责任公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	1500万元	环保投资总概算	92万元	比例	6.13%
实际总概算	1500万元	环保投资	94万元	比例	6.27%

验收监测依据	<p><b>1、建设项目竣工环境保护验收技术规范；</b></p> <p>(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》；</p> <p>(2) 环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；</p> <p>(3) 四川省环境保护局川环发[2003]001 号《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》；</p> <p>(4) 国家环境保护总局环函[2002]222 号《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》；</p> <p>(5) 四川省环境保护局川环发[2006]61 号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》；</p> <p>(6) 国家环保总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》；</p> <p>(7) 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管理有关问题的通知》；</p> <p>(8) 生态环境部公告第 2018 年第 9 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告；</p> <p><b>2、建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定：</b></p> <p>(1) 什邡市发展和改革委员会为本项目出具了关于同意开展城市轨道交通学院生活污水临时应急处理站项目前期工作函；</p> <p>(2) 2016 年 6 月宜宾华洁环保工程有限责任公司《城市轨道交通学院生活污水临时应急处理站项目》环境影响报告表；</p> <p>(3) 2016 年 6 月 24 日什邡市环境保护局关于本项目环境影响报告表的批复，什环审批[2016]111 号。</p> <p><b>3、其他相关文件</b></p> <p>(1) 2016 年 6 月 10 日什邡市环境保护局《关于生活污水临时应急处理站项目执行有关环境标准的通知》，什环标[2016]37 号；</p> <p>(2) 什邡市发展和改革委员会《关于核准城市轨道交通职业学院生活污水临时应急处理站项目的批复》，什发科投资[2017]200 号；</p> <p>(3) 《四川同佳检测有限责任公司监测报告》（同环监字 2020）0350 号）。</p>
--------	--



<p>验收监测标准 标号、级别</p>	<p>1、噪声执行：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准；</p> <p>2、废气执行：《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 4 中二级标准；</p> <p>3、废水执行：《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 1 中一级 A 标准；</p> <p>4、固体废渣执行</p> <p>（1）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；</p> <p>（2）危险固体废物贮存、处置按国家相关标准执行。</p>
-------------------------	---

## 表二

## 工程建设内容：

建设项目概况

项目名称：城市轨道交通学院生活污水临时应急处理站项目；

建设地点：什邡市回澜镇城南立交南侧；

建设性质：新建；

项目投资：1500 万元。

## 1、项目建设内容

本项目投资 1500 万元，位于回澜镇城南立交南侧，占地 7 亩，采用厌氧+高负荷渗滤工艺，处理规模 2000m<sup>3</sup>/d。

## 2、项目设计进、出水水质

表 2-1 项目污水处理指标和污染物排放量一览表

水质指标	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	pH (无量纲)
设计进水水质(mg/L)	300	200	≤40	150	6~9
进水污染物浓度(mg/L)	289	27.6	42.2	73	6.69
设计出水水质(mg/L)	50	10	5 (8)	10	/
出水污染物浓度(mg/L)	28	5.3	0.480	8.12	/

## 3、项目组成

项目组成主要为主体工程、辅助及公用工程、环保工程等，根据现场勘查，项目实际建成内容与环评文件及其环评批复文件内的项目建设内容对照详见表 2-2。

表 2-2 项目组成及主要的环境影响一览表

名称	建设内容及规模			主要环境问题
	环评预计		实际建成	营运期
主体工程	格栅槽	L=4m; B=1m; 1座; 钢砼结构	L=4m; B=2.5m; 1座; 钢砼结构	设备噪声、恶臭、隔渣、池体及设备冲洗废水设备噪声
	沉淀池	L=14m; B=4m; 1座; 钢砼结构	L=27m; B=2m; 1座; 钢砼结构	
	厌氧池	L=14m; B=12.3m; 2座; 钢砼结构	L=27m; B=3m; 4座; 钢砼结构 L=24m; B=4.5m; 1座; 钢砼结构	
	好氧池	L=14m; B=12.3m; 1座; 钢砼结构	未建设	
	二沉池	L=8.4m; B=3.4m; 1座; 钢砼结构	未建设	

	调节池	L=14m; B=12m; 2座; 钢砼结构	L=24m; B=5m; 1座; 钢砼结构	
	高负荷地下渗滤池	4座, 均为 L=37m; B=17m; 砖混结构	L=27m; B=23.8m; 2座; 钢砼结构 S=508.7m <sup>2</sup> ; 1座; 钢砼结构 L=46.5m; B=13.8m; 1座; 钢砼结构	
	絮凝沉淀池	L=8.4m; B=3.4m; 1座; 钢砼结构	L=6m; B=3m; 1座; 钢砼结构	
	消毒计量池	L=8.4m; B=5m; 1座; 钢砼结构	L=6m; B=0.6m; 1座; 钢砼结构	
	生活污水排放管道	500m 污水排放管道从学校南侧界至污水处理站	500m 污水排放管道从学校南侧界至污水处理站	
	尾水排放管	300m 尾水排放管道	直排到附近沟渠	
	辅助及公用工程	给水	厂区给水由市政供水管网提供	采用管道井供水
排水		站区排水采用雨污分流制。雨水由道路雨水口收集后汇入站区雨水管道, 并自流排入二十支渠。站区产生废水经站内污水管道收集后自流进入站内格栅前与进站污水一并处理	站区排水采用雨污分流制。雨水由道路雨水口收集后汇入站区雨水管道, 并自流排入二十支渠。站区产生废水经站内污水管道收集后自流进入站内格栅前与进站污水一并处理	污水
通信		厂内通讯接自城市通讯网络	与环评一致	—
供电		污水站用电负荷等级为二级, 采用双电源供电	与环评一致	噪声
变配电室及泵房		设 10kv/0.4/0.23kv 变配电所一座, 内设高压配电室、低压配电室。	设 10kv/0.4/0.23kv 变配电所一座, 内设高压配电室、低压配电室。	噪声
自动化系统		自动控制系统采用中央监控计算机、可编程控制器 (PLC)、自动仪表、电气执行元件组成完整的自动控制系统。本项目自动系统包括了自检反馈与自动调节系统。	与环评一致	—
控制与值班室		框架结构, 设中控室、化验室、办公室、门卫等	与环评一致	生活废水、生活垃圾
环保工程	在线监测系统房及在线监测系统		配置 COD 和氨氮在线监测系统	—
	厂区绿化面积共 3735m <sup>2</sup> , 绿化覆盖率 80%		厂区绿化面积共 4680m <sup>2</sup>	—

#### 4、生产规模及产品方案

为解决城市轨道交通学院和附近区域生活污水排水问题, 本项目设计污水处理规模为 2000t/d, 实际建成规模为日处理生活污水 2000t。

## 5、主要设备

表 2-3 工程主要设备一览表

编号	名称	环评预计		实际建成		变动情况
		规格或型号	数量	规格或型号	数量	
1	自检反馈与自动调节装置	由专利技术方提供	6 套	专利提供	6 套	一致
2	HDPE 膜	0.75mm	4560m <sup>2</sup>	0.75mm	2800m <sup>2</sup>	-1850m <sup>2</sup>
3	土工布	300g/m <sup>2</sup>	4560m <sup>2</sup>	300g/m <sup>2</sup>	2800m <sup>2</sup>	-1850m <sup>2</sup>
4	扁铁压条	28mmx4mm	600m	28mmx4mm	600m	一致
5	锚固钉	60mmx8mm	1800 个	60mmx8mm	1800 个	一致
6	玻璃钢盖板	1.7mx1.4m	6 块	1.7mx1.4m	6 块	一致
7	成品塑钢爬梯	260mmx250mm	60 个	260mmx250mm	128 个	+68 个
8	蓝色瓷砖	300mmx300mm	54m <sup>2</sup>	300mmx300mm	54m <sup>2</sup>	一致
9	工艺安装 HDPE 膜	0.75mm	3360m <sup>2</sup>	0.75mm	2800m <sup>2</sup>	-560m <sup>2</sup>
10	潜污泵	Q=115M <sup>3</sup> /h, H=7M	10 台 (7 用 3 备)	Q=115M <sup>3</sup> /h, H=7M	6 台	-1 台
				Q=100M <sup>3</sup> /h, H=5.5M	2 台	
				Q=10M <sup>3</sup> /h, H=10M	1 台	
11	自动耦合装置	100GAK	2 套	100GAK	6 套	一致
12	导轨	L=6000	16 根	L=6000	12 根	-4 根
13	启闭机	MX Y500	2 套	MX Y500	2 套	一致
14	PVC 管道	直径 200pvc 管	1730m	直径 200pvc 管	960m	-770m

## 6、工作制度及劳动定员

工作制度：年工作日365天，每天工作24小时。

表 2-4 劳动定员

项目	数量	
	环评预计	实际建成
工作人员	2 人	2 人

## 原辅材料消耗及水平衡

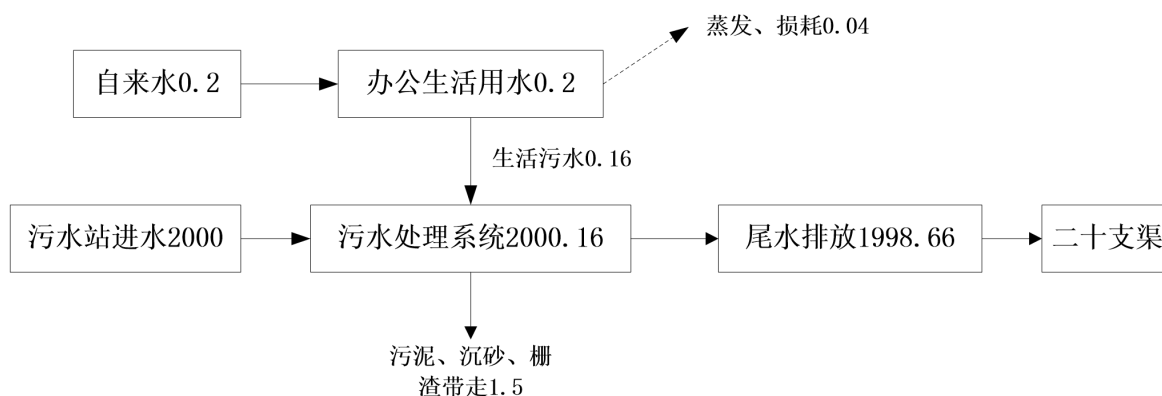
## 1、原辅材料消耗

表 2-5 项目主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	数量		来源
		环评预计	实际使用	
污水站原辅材料	生活污水	2000m <sup>3</sup>	2000m <sup>3</sup>	轨交学院
	生化填料	3360m <sup>3</sup>	2649.6m <sup>3</sup>	外购
	渗滤填料	2820m <sup>3</sup>	1670.4m <sup>3</sup>	外购
	优势菌种	38.40m <sup>3</sup>	21.6T	外购
	催化剂	19.44m <sup>3</sup>	12.96T	外购
	厌氧组合填料	1120m <sup>3</sup>	1310m <sup>3</sup>	外购
动力	水	109.5m <sup>3</sup> /a	109.5m <sup>3</sup> /a	市政管网
	电	36.5 万度/a	15 万度/a	厂外双电源

## 2、水平衡

营运期新鲜水主要用于生活用水，其余绿化用水、过滤池、设备和场地等冲洗水利用经处理后回用水池中的回用水。项目工作定员 2 人，生活污水产生量为 0.16m<sup>3</sup>/d。

图 2.1 项目水平衡图 m<sup>3</sup>/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）

## 1、项目运行期工艺流程及产污示意图

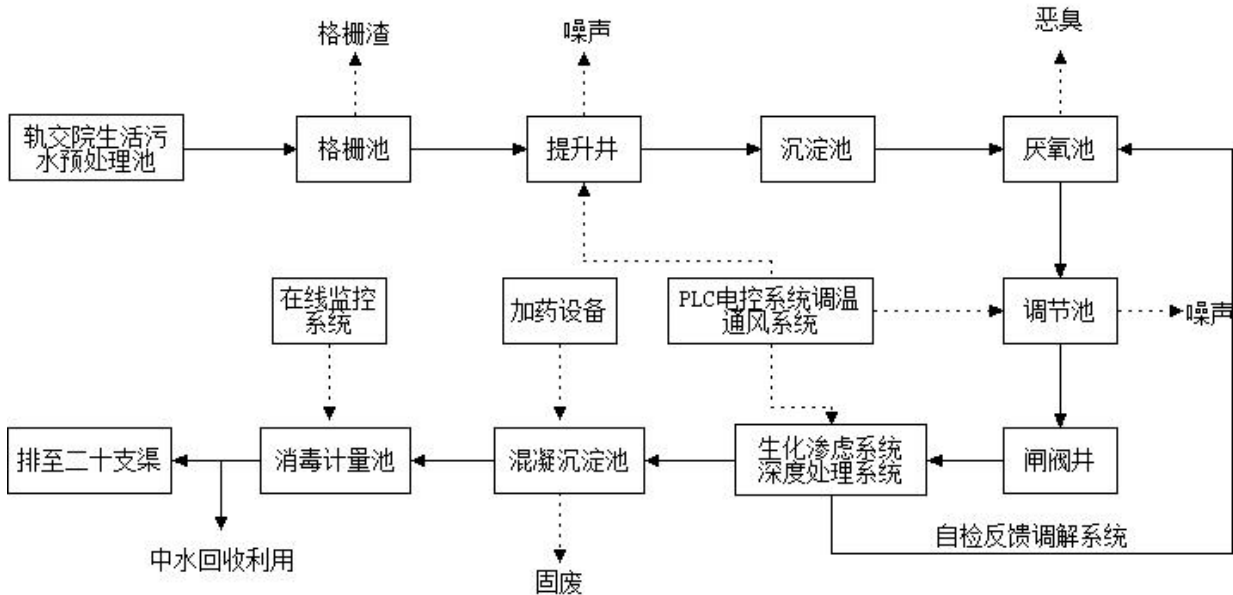


图 2.2 污水处理工艺流程及产污环节示意图

## 2、工艺流程简述

项目采用“微动力地埋式高负荷地下渗滤污水处理复合技术”（专利号：ZL201310585691.1）。城市轨道交通学院生活污水由校污水预处理池经管网收集后通过启闭井进入污水处理站格栅池，格栅池设有格栅，污水经过 2 格栅去除塑料袋、布条等垃圾杂物，残余油污及漂浮物质被隔于格栅池的表面，由提升泵泵入初沉池沉淀后进入厌氧池进行厌氧水解酸化，出水进入调节池进行水质水量的调节以备渗滤系统处理做准备，然后通过泵的提升定时定量地将污水送入生化处理渗滤系统，污水在渗滤系统内通过散水管网平均分配于整个散水层，当污水在滤料中横向运移和向下渗滤的同时，污水中的污染物被填料拦截、吸附和被依靠附着于填料表面的微生物分解和转化而去除。好氧工艺在生化处理渗滤系统进行，采用风机供应氧气，采用 PLC 控制定时定量地进行有效充氧。出水再进行深度处理，经深度处理和消毒后的污水就近排入二十支渠。

## 项目变动情况

本项目环评至今，发生了部分变动，具体如下：

## 1、项目组成变动情况

表 2-7 项目组成变动情况一览表

类别	环评及批复要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	分析及结论
性质	新建	新建	无	/	与环评一致，无变动
规模	2000t/d	2000t/d	无	/	
地点	什邡市回澜镇城南立交南侧	什邡市回澜镇城南立交南侧	无	/	
工艺流程	格栅→初沉→厌氧→好氧→二沉→调节→渗滤→混凝沉淀→消毒	格栅→沉淀→厌氧→调节→渗滤（含好氧工艺）→混凝沉淀→消毒	减少二沉池工艺	生化处理渗滤系统含有好氧工艺	不属于重大变动
环保措施	员工产生的生活污水、设备和场地冲洗时产生冲洗废水等自产污水通过厂区内污水收集系统引入粗格栅井前，使各种污水回流于污水处理工序中，实现废水的就地产生、就地处理。	员工产生的生活污水、设备和场地冲洗时产生冲洗废水等自产污水通过厂区内污水收集系统引入粗格栅井前，使各种污水回流于污水处理工序中，实现废水的就地产生、就地处理。	无	/	与环评一致，无变动
	①项目各主要处理构筑物均采用地埋式。②项目以主要恶臭源边界为起点设置 100m 的卫生防护距离；③定期进行消毒及杀灭蚊、蝇；④每天对垃圾中转站机械设备、场地进行清扫、清洗；⑤在厂区的边界营造一定宽度的绿化隔离带。	①项目各主要处理构筑物均采用地埋式。②项目以主要恶臭源边界为起点设置 100m 的卫生防护距离；③定期进行消毒及杀灭蚊、蝇；④每天对垃圾中转站机械设备、场地进行清扫、清洗；⑤在厂区的边界营造一定宽度的绿化隔离带。	无	/	与环评一致，无变动
	①本项目每种设备所需数量多，需考虑分建。②设备选型时优选噪声低、效率高的设备。③机房采用封闭性结构，窗户采用隔声窗。风机和脱水机加装隔声罩，提升泵房起吊孔采用盖板密封。④机房采用吸声墙面和吸声吊顶，大门后贴吸声材料，风机隔声罩内和提升泵起吊孔盖板迎水面加贴吸声材料。⑤风机风管加装阻抗复合消声器。⑥在提升泵出水管上，加装可挠曲橡胶接头。⑦机房周围尽量绿化。	①设备选型采用噪声低、效率高的设备。②隔声：机房采用封闭性结构，窗户采用隔声窗，提升泵房起吊孔采用盖板密封。③吸声：机房采用吸声墙面和吸声吊顶，与外界连通的大门后贴吸声材料，提升泵起吊孔盖板迎水面加贴吸声材料。④隔振：在提升泵出水管上，加装可挠曲橡胶接头。⑤风机移至渗滤池管廊内。⑥厂区绿化面积共 4680m <sup>2</sup> 。	无	/	与环评一致，无变动
	①项目产生的栅渣采用渣斗集中收集，洒石灰消毒并及时外运。交环卫部门处置。②本项目污泥较少，通过人工定期清掏，脱水后交环卫部门处置。	①项目产生的栅渣采用渣斗集中收集，洒石灰消毒并及时外运。交环卫部门处置。②本项目产生少量的污泥，定期清掏交给环卫部门处理；③生活垃	未配置污泥脱水机	产生的污泥量较小	不属于重大变动

	③生活垃圾由厂区清洁人员按时清扫，暂存于垃圾暂存点，定期运至交环卫部门处置。	圾由厂区清洁人员按时清扫，暂存于垃圾暂存点，定期运至交环卫部门处置。			
	厂区绿化面积共 3735m <sup>2</sup> ，绿化覆盖率 80%	厂区绿化面积共 4680m <sup>2</sup>	增加 945m <sup>2</sup>	/	不属于重大变动
布局调整	格栅槽 1 座，位于南立交北侧；沉淀池 1 座、厌氧池 2 座、好氧池 1 座、二次沉淀池 1 座、调节池 2 座，位于处理站东北侧；高负荷地下渗滤池 4 座；絮凝沉淀池 1 座、消毒计量池 1 座，位于处理站西侧；500m 污水排放管道从学校南侧界至污水处理站；300m 尾水排放管道；	格栅槽 1 座，位于南立交北侧；沉淀池 1 座、厌氧池 5 座、调节池 1 座，位于处理站东北侧；高负荷地下渗滤池 4 座；絮凝沉淀池 1 座、消毒计量池 1 座，位于处理站西侧；500m 污水排放管道从学校南侧界至污水处理站；300m 尾水排放管道；	增加厌氧池 3 座；减少好氧池 1 座、二沉池 1 座、调节池 1 座	/	不属于重大变动
设备调整	自检反馈与自动调节装置 6 套；潜污泵 10 台（7 用 3 备）；自动耦合装置 2 套；启闭机 2 套；	自检反馈与自动调节装置 6 套；潜污泵 10 台（7 用 3 备）；自动耦合装置 2 套；启闭机 2 套；	无	/	与环评一致，无变动

## 2、是否属于重大变动分析

由表 2-7 可知，本项目变动情况主要有（1）由于生化处理渗滤系统含有好氧工艺，取消了污水处理主体工程好氧池 1 座；（2）取消污水处理主体工程二沉池 1 座、调节池 1 座；（3）由于本项目产生的污泥较少，未建污泥脱水间及污泥脱水设备，定期清掏后交环卫部门统一清运处理。

参考国家生态环境部发布的《水处理建设项目重大变动清单（试行）》，本项目主要涉及固体废物自行处置方式发生变化，项目环评要求污泥经脱水后交给环卫部门处置，污水处理站实际运营过程中，由于污水处理站污泥产生量较小，定期清掏后交给换位部门处置，不会造成对环境不利影响增加。

综上所述，本项目建设地点、生产规模、生产工艺和环保措施未发生重大变动，满足验收条件。



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）

#### 1、主要污染源

分析项目环评文件，结合现场调查结果，本项目主要污染源汇总见下表。

表 3-1 项目主要污染源汇总表

序号	类别	污染源	主要污染因子
1	大气污染物	恶臭	硫化氢、氨
2	水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、BOD <sub>5</sub>
		设备和场地冲洗废水	
3	固体废物	栅渣	--
		沉淀池污泥	--
		生活垃圾	--
		在线监测设备废液	--
4	噪声	污水提升泵、鼓风机房风机	噪声

#### 2、废水的产生、治理及排放

污水处理站在处理污水的同时也将产生员工的生活污水、设备和场地冲洗时产生冲洗废水等。项目工作定员 2 人，生活污水产生量为 0.16m<sup>3</sup>/d。

工程将自身产生的污水通过厂区内污水收集系统引入粗格栅井前，使各种污水回流于污水处理工序中，实现废水的就地产生、就地处理，以实现污水达标排放。

#### 3、废气的产生、治理及排放

污水处理站运营期所产生的废气主要为恶臭。项目污水站恶臭源主要为：项目内预处理单元格栅池、沉淀池、厌氧池、调节池、高负荷渗滤系统等，恶臭主要成份为硫化氢、氨等。

本项目污水站采取以下措施：①项目各主要处理构筑物均采用地埋式，使恶臭气体不容易发生散逸。②项目以主要恶臭源（格栅池、提升井、沉淀池、厌氧池、调节池、高负荷地下渗滤系统）边界为起点设置100m的卫生防护距离；③厂界及厂内加强卫生防疫工作，定期进行消毒及杀灭蚊、蝇；④每天对垃圾中转站机械设备、场地进行清扫、清洗，保证地面清洁，确保没有附着污垢和渗滤液；⑤厂区的边界建设绿化隔离带。

通过上述措施，废气得到有效控制，不会对项目周边大气环境产生明显影响。

#### 4、噪声

污水处理厂在运行过程中,对外界产生影响的噪声源主要为:厂区内污水提升泵和风机。

本项目污水站采取以下措施:①设备选型采用噪声低、效率高的设备,从根本上降低噪声源强度。②提升泵机组设置在地面下;③吸声:控制室采用吸声墙面和吸声吊顶,与外界连通的大门后贴吸声材料,提升泵起吊孔盖板迎水面加贴吸声材料。④隔振:在提升泵出水管上,加装可挠曲橡胶接头,阻隔与水泵相连的管道传递振动,降低辐射噪声。⑤绿化:机房周围尽量绿化。通过采取以上措施,有效降低噪声的对周围环境的影响。

#### 5、地下水保护措施

项目的地下水污染预防措施按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上,对项目各单元进行分区防渗处理。将全厂划分为重点污染防治区、一般污染防治区以及非污染防治区三类地下水污染防治区域:

重点污染防治区主要为格栅井、提升泵房、细格栅、沉淀池、厌氧池、调节池、高负荷地下渗滤系统。所有废水、污泥处理构筑物池体混凝土抗压强度、抗渗、抗冻性能、底板混凝土高程和坡度满足设计要求;每座水池做满水实验,确保质量合格。同时废水全部选用管道输送,管道强度、耐腐蚀、耐磨损、耐冲刷性质满足要求。

一般防渗区主要为清水池,采用 C15 混凝土垫层+C30 防水混凝土层+防渗涂料面层(高密度聚乙烯膜)材料防渗处理,各单元防渗层防渗系数要求 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ,通过采取以上措施后,本项目对地下水水质影响较小。

#### 6、固体废弃物治理及排放

项目运营期产生的固废主要为污水处理厂内粗细格栅产生的栅渣、沉淀池产生的污泥、在线监测设备废液和员工办公产生的生活垃圾。

##### (1) 栅渣

项目营运期间产生的栅渣主要格栅处截留产生,栅渣采用渣斗集中收集,洒石灰消毒,定期交当地环卫部门统一处置。

##### (2) 污泥

本项目污水处理采用“微动力地理式高负荷地下渗滤污水处理复合技术”(专利号:ZL201310585691.1),该工艺产生的污泥量较小,定期清掏后交由当地环卫部门统一清运处理。

## (3) 生活垃圾

项目营运期间污水站工作人员共2人，工作人员生活垃圾产生量约为1kg/d，0.365t/a。生活垃圾由厂区人员按时清扫，暂存于垃圾暂存点，定期交由当地环卫部门统一清运处理。

## (4) 在线监测设备废液

在线监测设备废液统一收集暂存在危废暂存间，交给有资质的单位（绵阳市天捷能源有限公司）处理。

## 7、污染源及处理设施

表 3-2 本项目污染物排放情况一览表

类别	污染物		源强		处理方式		备注
			环评预测	实际产生	环评要求	实际建成	
废气	恶臭	NH <sub>3</sub>	0.00119kg/h	--	合理布局，控制恶臭散发，加强绿化，加强管理，设置卫生防护距离	与环评一致	--
		H <sub>2</sub> S	0.00119kg/h	--			
废水	进厂污水及厂区污水	COD <sub>Cr</sub>	36.5t/a	210.9	各种污水回流于污水处理工序中，实现废水的就地产生、就地处理	工程将自身产生的污水通过厂区内污水收集系统引入粗格栅井前，使各种污水回流于污水处理工序中，实现废水的就地产生、就地处理，实现污水达标排放	--
		BOD <sub>5</sub>	7.3t/a	30.24			
		SS	7.3t/a	53.29			
		NH <sub>3</sub> -N	3.65t/a	30.79			
		总磷	0.365t/a	0.673			
固体废物	栅渣		36.5t/a	10t/a	采用渣斗集中收集，洒石灰消毒并及时外	与环评一致	--
	污泥		3.6t/a	0.1t/a	脱水后交于当地环卫部门处置	定期清掏，交于当地环卫部门处置	--
	生活垃圾		0.365t/a	0.365t/a	定点收集，交环卫部门处置	与环评一致	--
	在线监测设备废液		--	--	环评未做要求	交给有资质的单位绵阳市天捷能源有限公司处理	

## 8、环保设施(措施)及投资一览表

项目总投资 1500 万元，环保投资为 94 万元，占总投资的 6.27%，环保设施投资一览见表 3-3。

表 3-3 环保设施投资一览表 单位：万元

分期	类型	项目	环评预计		实际建成		备注
			内容	费用/万元	内容	费用/万元	
施	大	扬尘	场地半封闭；洒水降尘；及	2	与环评一致	2	--

城市轨道交通学院生活污水临时应急处理站项目

工期	气		时清扫路面尘土；通道硬化；加强管理				
	废水	生产废水	沉淀处理后循环使用	1	与环评一致	1	--
		生活污水	租用周围农户已有生活设施收集后用作农肥，不外排	0.5	与环评一致	0.5	--
	固废	建筑垃圾	运至指定的建筑垃圾处理场处置	2	与环评一致	2	--
生活垃圾		定点收集，由环卫部门收集	0.5	与环评一致	0.5	--	
运营期	废气	恶臭	提升泵房设置机械排风设施	25.0	①项目各主要处理构筑物均采用地埋式；②项目以主要恶臭源(格栅池、提升井、沉淀池、厌氧池、调节池、高负荷地下渗滤系统)边界为起点设置100m的卫生防护距离；③厂界及厂内加强卫生防疫工作，定期进行消毒及杀灭蚊、蝇；④每天对垃圾中转站机械设备、场地进行清扫、清洗，保证地面清洁，确保没有附着污垢和渗滤液；⑤在厂区的边界营造一定宽度的绿化隔离带。	25.0	--
			对临时堆场用氯水或漂白粉液冲洗和喷洒				
			停产修理时及时清除积泥				
			设置 100m 卫生防护距离				
	废水	生产废水	厂区内修建污水收集管网，使其产生污水进入污水处理系统处理	--	厂区内修建污水收集管网，使其产生污水进入污水处理系统处理	--	计入建设费用
	噪声	泵房及风机房	设备基础减振，设备房降噪隔声，进风口采用消声器、风机过滤	10.0	选用低噪声设备，设备基础减振，设备房降噪隔声，加强绿化	10.0	--
	固废	隔渣、沉砂	洒石灰消毒并及时外运，交环卫部门处置	15.0	洒石灰消毒并及时外运，交环卫部门处置	15.0	--
		生活垃圾	定点收集，交环卫部门处置	1	定点收集，交环卫部门处置	1	--
		在线监测设备废液	环评未做要求	--	交给有资质的单位绵阳市天捷能源有限公司处置	2	
	风险防范		污水站中控系统、COD、氨氮进、出水口在线监测	15.0	污水处理站中控系统、COD、氨氮出水口在线监测	15.0	/
			进厂、出厂污水截断装置		进厂、出厂污水截断装置		
			污水处理厂双电路供电		污水处理厂双电路供电		
	绿化工程		厂区绿化	20	厂区绿化	20	/

合计	92	/	94	/
----	----	---	----	---

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：

## 一、建设项目环评报告表主要结论

## (一) 产业政策符合性结论

城市轨道交通学院生活污水临时应急处理站项目其主要内容为 2000t/d 污水处理站工程及其配套工程。污水处理站工程项目为环保工程，对城市轨道交通职业学院内的生活污水进行处理后达标排放。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，项目属于鼓励类三十八条“环境保护与资源节约综合利用”中的第 15 条“三废综合利用及治理工程”。

同时，项目取得了什邡市发展和改革委员会为本项目出具了关于同意开展城市轨道交通学院生活污水临时应急处理站项目前期工作函（见附件），同意本项目开展前期工作。

因此，项目符合国家现行产业政策。

## (二) 项目规划及用地符合性分析

随着什邡城镇化进程加快，经济快速发展，人口不断增加，流域水环境质量面临严峻挑战，环境容量压力日益增大，环境问题日益凸显。四川城市轨道交通职业学院周边现已完成了市政雨水和污水管网的规划，但目前与什邡市主城的市政污水管道没有连通，污水不能接入城市污水处理厂处置。根据什邡市城市规划，项目选址区域没有规划相应的环境保护设施用地，但本项目作为轨交院临时污水处理设施，对现有情况下环境保护需求是符合的。

## (三) 区域环境影响评价结论

大气环境：区域内环境空气中的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 无超标现象存在，从总体看，区域的环境空气质量能完全达到国家《环境空气质量标准》GB 3095-2012 中二级标准限值的要求，项目区域环境质量现状良好，有一定的环境容量。

地表水环境：地表水 2 个监测断面的除氨氮和粪大肠菌群超标外其余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。随着本项目的建设完善，将进一步改善项目所在区域水环境质量。

地下水环境：评价区域地下水除氨氮和粪大肠菌群超标外的各项监测结果均满足《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-93）中 III 级标准的要求，各评价因子的单因子指数小于 1。总体而言，评价区域地下水水质较差。

声学环境：项目所在地声环境质量良好，能达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准限值要求。

#### （四）本项目对环境的影响分析结论

##### 1、施工期环境影响分析结论

###### （1）大气环境影响分析结论

施工期大气污染物主要有建筑材料运输、装卸、土石方挖掘堆放等产生的扬尘，机械设备燃油废气、运输车辆产生的汽车尾气等，项目业主和施工单位在采取积极的大气污染防治措施基础上，项目建设期间对大气环境影响小。

###### （2）水环境影响分析结论

设备冲洗废水经沉淀处理后尽量回用，不得随意外排；生活废水尽量租用当地既有环保设施收集，否则，则修建防渗旱厕收集后作农肥，不外排。经上述措施后，施工期废水对当地水环境影响小。

###### （3）声环境影响分析结论

项目施工期间昼间噪声在距声源 30m 处可达《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）标准限值要求，夜间噪声需在距声源 300m 处才可达标，因此项目施工期对声环境会产生一定影响。在合理安排施工时间、合理选择施工场所和加强教育的基础上，施工期对环境的影响小。

###### （4）固体废物影响分析结论

施工期产生的建筑垃圾应集中堆放，由施工方负责清运；施工人员生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运，在落实以上环保措施后，本项目产生的固体废物不会对区域环境产生不利影响。

###### （5）生态影响分析结论

主要体现在工程施工占地、开挖、排水管网等施工活动对沿线的农业生态系统造成一定的影响和破坏，使局部地区表土失去防冲固土能力和场地内临时堆方因结构松散，可能被雨水冲刷造成的水土流失。施工期水土流失是暂时的，随着主体工程竣工、绿化工程的完善、水保方案的实施、植被的逐渐恢复，因工程施工而引起的水土流失会逐渐减少。

##### 2、运营期环境影响分析结论

###### （1）水环境影响分析结论

运营期废水主要为员工生活废水及污水站处理后尾水。生活污水进入来水，同来水一

起处置。尾水达标后统一排入二十支渠。

#### (2) 大气环境影响分析结论

营运期间产生的大气污染物主要为隔渣和污泥清掏时散逸的恶臭气体，调节池、厌氧池等产生的恶臭。本项目通过进行埋式设计，并设置卫生防护距离为 100m，同时地面绿化率高，场地大气质量较好，空气流动较快，能很快得被周围大气所稀释，不会对周围大气环境产生不良影响。

#### (3) 声环境影响分析结论

项目营运期噪声通过基础减振、墙体隔声、距离衰减等措施，以保证厂界噪声的达标排放。

#### (4) 固体废物影响分析结论

项目营运期间产生的隔渣、沉砂由工作人员定期清掏后统一由环卫部门处置；产生的剩余污泥的量很少，定期清掏，袋装后叫环卫部门处置，生活垃圾定点清理交环卫部门处置。项目所产生的固废全部得到合理处置，不会对环境造成二次污染影响。

#### (五) 清洁生产

对于本工程而言，该项目属于市政基础设施的环保项目，其清洁生产主要针对工程运行期内设备先进程度、节能降耗等方面。评价认为，本工程能够满足清洁生产的要求。

#### (六) 环境风险分析

本项目在生产过程中存在着一定的风险隐患。减少单位应严格按照报告中提出的各项安全措施进行落实，规范操作，可使环境风险降低到可接受程度。

#### (七) 总量控制

根据项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，建议本项目总量控制指标为 COD<sub>Cr</sub>: 36.5t/a，氨氮: 3.65t/a。

#### (八) 社会、环境效益分析

污水站工程是一项保护环境、建设文明卫生城镇，为子孙后代造福的公用事业工程，其效益主要表现为社会效益。本工程实施后可有效地解决服务区域及下游城市的污染问题，为城市服务，为社会服务，可改善城市市容，提高卫生水平，保护人民身体健康，保护自然风景，促进城市旅游事业的发展，同时，该项目的建设，可改善区域投资环境，使企业不会再因水污染而影响发展，吸引更多的外商投资，促进城市经济发展。因此，本工程是关系到经济繁荣、社会稳定、生活方便，建设文明卫生城市的至关重要的基础设施，



可见，其社会效益是显著的。本项目设投产后，可使排入二十支渠的污染物显著减少，可见，其环境效益也是显著的。

### （九）环境影响评价总结论

综上所述，本工程是一项环境保护临时性基础设施项目。本项目实施后，将减少轨交院污染物排放量、改善区域水环境质量，促进什邡市社会、经济的可持续发展等具有十分重大的现实意义。但项目本身在施工期和运营期会产生一定的环境影响与污染风险，故在项目建设和运行中，应根据本评价提出的有关污染防治对策和措施，将其负面影响控制在允许的范围之内。在项目正常运行、污水达标排放的前提下，项目的建设从环保角度来看是可行的。

## 二、要求

- 1、严格限制难生化废水和不可生化废水进入污水站。
- 2、安装废水水质自动监测装置及报警系统，及时发现不良水质进入污水处理站。
- 3、清掏所产生的污泥应及时外运，严禁在现场堆存。

## 三、建议

（1）项目实施过程中应严格执行环评法和建设项目“三同时”制度，落实相应环保设施建设资金，制定工程污水处理设施运行管理制度，配备专人负责。

（2）工程施工期应严格按评价建议的措施进行防护，以降低施工期对环境的影响。

（3）厂区加强绿化，充分利用厂区的空地，扩大绿化面积，种植适宜树种，在厂界四周设置绿色防护带以隔声降噪，除尘除臭。

（4）建议对污水处理过程中产生的剩余污泥采用封闭式储存，并及时外运，尽量减少污泥在厂内存放时间。污泥运输过程中须在表面加覆盖物，防止污泥洒落造成二次扬尘污染周围环境。

（5）建议设置生活垃圾分类收集装置，保证固体废弃物能够得到及时有效的处理，防止造成二次污染。

（6）建议在进水口和排污口设置相应的环保图形标志，安装黑匣子、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N在线监测仪，便于管理和数据的统计。

（7）建议对污染源进一步加强管理，严格控制企业排放污水水质，保证污水处理厂正常运转。

（8）待条件成熟时，建议考虑将尾水回用作景观用水或绿化用水等。

#### 四、环评批复

一、项目建于回澜镇。主要建设内容及规模：接纳四川城市轨道交通职业学院生活污水，处理能力 2000t/d；修建污水处理站、污水站尾水排放管及学校接至污水站生活污水排放管道；采用动力地埋式高负荷地下渗滤污水处理，使其出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排放。项目总投资 1500 万元，环保投资 92 万元，占总投资的 6.1%。

项目属《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》鼓励类，什邡市发展和改革委员会出具了同意开展前期工作的函。该项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、建设内容和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意报告表结论。你单位应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

#### 二、项目建设应重点做好以下工作

1、必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。

2、加强施工期环境管理，合理安排施工时段和施工场地布设，落实施工期各项环境保护措施，有效控制和减少施工期废水、噪声、废渣、扬尘等对周围环境的影响，避免污染扰民。强化施工期水土保持工作，减少对区域生态环境的不利影响。

3、严格按照报告表的要求，落实各项废水处理设施建设。接入市政污水管网前，交轨学院生活污水经排水管道进入生活污水临时应急处理站，处理达标后排放；接入市政污水管网后，生活污水经市政污水管网收集后全部进入什邡市生活污水处理厂，处理后达标排放。采取有效措施，做好防渗处理，防止污染地下水。落实各项废气处理设施，加强管理，提高厂区绿化率，对处理池恶臭较强的构筑物进行加盖封闭，污泥脱水间安装机械通风装置等措施，减小恶臭对周围环境的影响。落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民；落实各项固体废弃物处置措施，营运期生活垃圾、栅渣、沉砂、污泥交由环卫部门统一清运。

4、严格按照报告表的要求，规范建设各项环保应急设施，确保环境质量安全。制定各项环境风险防范应急预案，加强生产运行过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。

5、落实控制和减少无组织排放措施，加强管理，确保无组织排放监控点达标。项目

以恶臭源为中心设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建医院、学校、居住区等环境敏感点项目。

6、项目总量控制指标：COD36.5t/a、氨氮 3.65t/a。

7、项目建设涉及安全和防护要求请按安全管理的相关规定和批复执行。加强管理，提高全体员工的环保意识和安全意识，定期根据生产实际情况，更新、完善全厂环境风险防范措施，杜绝发生环境风险事故和安全事故。

8、今后如需要扩大生产规模或增加新项目必须按规定程序进行申报，否则将按照相关环保法规予以处罚。

三、工程开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

四、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产。项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、请什邡市环境监察执法大队负责项目的环境保护监督检查工作。

表五

## 验收监测内容

## 一、监测内容

受什邡同冠教育管理有限公司委托，四川同佳检测有限责任公司于2020年7月8-9日对“城市轨道交通学院生活污水临时应急处理站项目”进行了环保竣工验收监测，具体监测内容如下：

## (一) 执行标准

表 5-1 环评、验收监测执行标准对照表

类型	环评标准		验收标准	
废气	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 GB18918-2002 表 4 中二级标准		《城镇污水处理厂污染物排放标准》 GB18918-2002 表 4 中二级标准	
	项目	二级标准 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	二级标准 (mg/m <sup>3</sup> )
	氨	1.5	氨	1.5
	硫化氢	0.06	硫化氢	0.06
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 中 2 类标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 中 2 类标准	
	昼间	60 [dB(A)]	昼间	60 [dB(A)]
	夜间	50 [dB(A)]	夜间	55 [dB(A)]
废水	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 GB18918-2002 表 1 中一级 A 标准		《城镇污水处理厂污染物排放标准》 GB18918-2002 表 1 中一级 A 标准	
	污染物	标准限值 (mg/L)	污染物	标准限值 (mg/L)
	CODcr	50	CODcr	50
	BOD <sub>5</sub>	10	BOD <sub>5</sub>	10
	SS	10	SS	10
	动植物油	1	动植物油	1
	石油类	1	石油类	1
	阴离子表面活性剂	0.5	阴离子表面活性剂	0.5
	TN	15	TN	15
	氨氮	5 (8)	氨氮	5 (8)
	TP	0.5	TP	0.5
	色度	30	色度	30
	pH	6-9	pH	6-9
粪大肠菌群数	10 <sup>3</sup>	粪大肠菌群数	10 <sup>3</sup>	

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

## (二) 质量控制和质量保证

- 1、严格按审查确定的验收监测方案进行监测。
- 2、及时了解工况情况，保证验收监测过程中工况负荷满足要求。

3、监测分析方法采用国家有关部门颁布标准分析方法，参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。

4、现场采样和测试应严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予详细说明。

5、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

6、噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行；测量前后测量仪器灵敏度标准值应符合规定，监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。

7、废气采样环境、采样高度的要求按《环境监测技术规范》（大气部分）执行，分析方法执行《空气和废气监测分析方法》中规定的方法执行。

### （三）验收监测内容

#### 1、废气监测点位、项目及频次

表 5-2 无组织废气监测点位、项目及频次

测点编号	监测点位	监测时间	监测项目	监测频次
1#	上风 1#北	2020.07.08~09	氨、硫化氢	连续监测 2 天， 4 次/天
2#	下风 2#东南			
3#	下风 3#南			
4#	下风 4#西南			

#### 2、废水监测点位及频次

表 5-3 废水监测点位及频次

测点编号	监测点位	监测时间	监测项目	监测频次
1#	污水处理站进口	2020.07.08~09	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、TN、氨氮、TP、色度、pH、粪大肠菌群数	连续监测 2 天，每天 3 次
2#	污水处理站废水总排口			

#### 3、噪声监测点位及频次

表 5-4 噪声监测点位及频次

测点编号	监测点位	监测时间	监测项目	监测频次
1#	项目所在地北侧厂界外 1m	2020.07.08~09	工业企业厂界环境噪声	连续监测 2 天, 每天昼间、夜间各 2 次。
2#	项目所在地东侧厂界外 1m			
3#	项目所在地南侧厂界外 1m			
4#	项目所在地西侧厂界外 1m			

## (四) 监测方法、使用仪器及检出限

无组织废气、废水、噪声监测方法及使用仪器及检出限见下表 5-5、5-6、5-7。

表 5-5 无组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	大气采样器 编号: TJHJ2018-10 TJHJ2018-11 TJHJ2018-12 TJHJ2018-13 普析紫外可见分光光度计 TU1810spc 编号: TJHJ2014-9	0.01mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版)(增补版)	大气采样器 编号: TJHJ2018-10 TJHJ2018-11 TJHJ2018-12 TJHJ2018-13 普析紫外可见分光光度计 TU1810spc 编号: TJHJ2014-9	0.001mg/m <sup>3</sup>

表 5-6 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH	玻璃电极法	GB 6920-86	PHSJ-3F 型实验室 PH 计 编号: TJHJ2017-22	/
悬浮物	重量法	GB 11901-89	电热鼓风干燥箱 编号: TJHJ2014-8 万分之一电子天平 编号: TJHJ2014-14	/
石油类和动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2018	红外分光测油仪 编号: TJHJ2018-96	0.06mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	BOD5 生化培养箱 编号: TJHJ2014-11	0.5mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	COD 恒温加热器 编号: TJHJ2017-38	4mg/L

氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535—2009	普析紫外可见分光光度计 TU1810spc 编号: TJHJ2014-9	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	普析紫外可见分光光度计 TU1810spc 编号: TJHJ2014-9	0.01mg/L
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	普析紫外可见分光光度计 TU1810spc 编号: TJHJ2014-9	0.05mg/L
色度	稀释倍数法	GB 11903-89	50ml 比色管	/
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB 7494-87	普析紫外可见分光光度计 TU1810spc 编号: TJHJ2014-9	0.05mg/L
粪大肠菌群	纸片快速法	HJ 755-2015	GH-360 隔水式恒温培养箱 编号: TJHJ2017-19	20MPN/L

表 5-7 噪声监测方法及使用仪器

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	备注
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	声校准器 AWA6021A 型 编号: TJHJ2019-17	/
			多功能声级计 AWA6228+ 型 编号: TJHJ2019-16	

## 二、监测结果

表 5-8 无组织废气监测结果表

单位: mg/m<sup>3</sup>

监测项目	采样日期	点位	监测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
氨	7月8日	上风 1#北	0.099	0.105	0.100	0.107
		下风 2#东南	0.123	0.123	0.133	0.125
		下风 3#南	0.114	0.124	0.131	0.116
		下风 4#西南	0.120	0.120	0.119	0.128
	7月9日	上风 1#北	0.100	0.095	0.110	0.103
		下风 2#东南	0.121	0.124	0.119	0.126
		下风 3#南	0.129	0.130	0.129	0.130
		下风 4#西南	0.124	0.122	0.117	0.121
硫化氢	7月8日	上风 1#北	未检出	0.001	未检出	未检出
		下风 2#东南	0.001	0.001	未检出	0.002
		下风 3#南	0.001	0.002	0.001	0.001

7月9日	下风 4#西南	0.002	0.001	0.001	0.001
	上风 1#北	0.001	未检出	0.001	未检出
	下风 2#东南	0.001	0.001	0.002	0.001
	下风 3#南	0.002	0.001	0.001	0.001
	下风 4#西南	0.002	0.001	0.002	0.002

**监测结论：**

由以上监测数据可知，验收期间项目无组织废气氨、硫化氢监测结果满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 4 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度中二级标准限值要求。

**表 5-9 工业企业厂界环境噪声监测结果表****单位：dB(A)**

点位	7月8日				7月9日			
	Leq							
	昼间		夜间		昼间		夜间	
1#	57	55	43	43	56	56	44	44
2#	57	57	45	44	57	55	45	43
3#	56	55	45	42	55	56	46	45
4#	55	56	43	45	54	57	43	43

**监测结论：**

验收监测期间，1#~4#噪声监测点位的噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 2 类功能区噪声标准限值要求（标准限值昼间 60 dB（A）、夜间 50 dB（A））。

**表 5-10 废水监测结果表****单位：mg/L**

监测项目	点位	采样日期	监测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
pH（无量纲）	污水处理站进口	7月8日	6.67	6.70	6.72	6.65
		7月9日	6.65	6.72	6.75	6.68
悬浮物		7月8日	76	71	77	75
		7月9日	70	75	72	68
石油类		7月8日	3.10	3.12	3.16	3.17
		7月9日	3.10	3.08	3.22	3.16
五日生化需氧量		7月8日	28.3	25.8	30.8	28.3
		7月9日	25.8	26.8	27.8	27.3
化学需氧量		7月8日	289	301	285	280
		7月9日	285	292	284	295
氨氮	7月8日	42.1	41.9	42.2	42.7	
	7月9日	41.6	41.2	42.7	43.0	



总磷	污水处理站废水总排口	7月8日	0.953	0.891	0.908	0.933
		7月9日	0.943	0.926	0.905	0.919
总氮		7月8日	69.4	71.5	69.7	70.2
		7月9日	69.3	70.5	70.7	70.4
色度（倍）		7月8日	16	16	16	16
		7月9日	16	16	16	16
阴离子表面活性剂		7月8日	0.199	0.211	0.191	0.201
		7月9日	0.204	0.194	0.186	0.198
粪大肠菌群（MPN/L）		7月8日	2.4×10 <sup>4</sup>	2.4×10 <sup>4</sup>	2.4×10 <sup>4</sup>	2.4×10 <sup>4</sup>
		7月9日	2.4×10 <sup>4</sup>	2.4×10 <sup>4</sup>	2.4×10 <sup>4</sup>	2.4×10 <sup>4</sup>
动植物油		7月8日	9.40	9.38	9.24	9.23
		7月9日	9.30	9.32	9.38	9.24
pH（无量纲）		7月8日	7.52	7.60	7.55	7.50
		7月9日	7.49	7.55	7.52	7.58
悬浮物		7月8日	9	10	7	8
		7月9日	7	9	9	6
石油类		7月8日	1.28	1.31	1.26	1.29
		7月9日	1.28	1.26	1.33	1.31
五日生化需氧量		7月8日	4.8	4.3	4.3	3.8
		7月9日	6.3	5.8	6.8	6.3
化学需氧量	7月8日	28	33	25	20	
	7月9日	30	35	28	25	
氨氮	7月8日	0.480	0.458	0.516	0.458	
	7月9日	0.472	0.516	0.443	0.501	
总磷	7月8日	0.356	0.337	0.344	0.372	
	7月9日	0.330	0.334	0.348	0.320	
总氮	7月8日	7.13	6.78	7.28	7.59	
	7月9日	6.88	6.98	7.38	7.69	
色度（倍）	7月8日	2	2	2	2	
	7月9日	2	2	2	2	
阴离子表面活性剂	7月8日	0.044	0.054	0.046	0.059	
	7月9日	0.046	0.059	0.054	0.052	
粪大肠菌群（MPN/L）	7月8日	840	950	810	760	
	7月9日	760	810	690	700	
动植物油	7月8日	0.42	0.37	0.43	0.41	
	7月9日	0.41	0.43	0.39	0.37	
监测结论：						

验收监测期间，污水处理站废水总排口出水 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、色度、总磷、总氮、粪大肠菌群数、氨氮监测结果满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 1 基本控制项目最高允许排放浓度中一级 A 标准限值要求。

## 表六

### 环保检查结果

该项目按照国家有关环境保护的法律法规,进行了环境影响评价履行了建设项目环境影响审批手续。

#### 1、废水处理与排放

污水处理站在处理污水的同时也将产生员工的生活污水、设备和场地冲洗时产生冲洗废水等。工程将自身产生的污水通过厂区内污水收集系统引入粗格栅井前,使各种污水回流于污水处理工序中,实现废水的就地产生、就地处理,处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 1 中一级 A 标准后排入二十支渠。

#### 2、废气处理与排放

污水处理站运营期所产生的废气主要为恶臭。项目污水站恶臭源主要为项目内预处理单元格栅池、沉淀池、厌氧池、调节池、高负荷渗滤系统等,恶臭主要成份为硫化氢、氨等,通过采取污水处理站地埋式设置、以主要恶臭源边界为起点设置 100m 的卫生防护距离、建设绿化带等措施使废气达标排放。

#### 3、噪声处理措施

污水处理厂在运行过程中,对外界产生影响的噪声源主要为厂区内污水提升泵和风机。本项目通过采取选用低噪声设备、水泵埋于地面下、风机布置于室内、墙壁隔声等措施降低噪声的对周围环境的影响,污水处理站厂界四周昼、夜间噪声达到《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求(昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)),实现达标排放。

#### 4、固废处理措施

项目营运期间产生的栅渣采用渣斗集中收集,洒石灰消毒,定期交当地环卫部门统一处置;污泥定期清掏后交由当地环卫部门统一清运处理;生活垃圾由厂区人员按时清扫,暂存于垃圾暂存点,定期交由当地环卫部门统一清运处理;在线监测设备产生的废液交给有资质的单位绵阳市天捷能源有限公司处理。

#### 5、环保管理制度及人员责任分工

什邡同冠教育管理有限公司设立有专门人员,负责全公司的生产安全和环保管理工作,并依照国家法律法规制定了环保专项管理制度,贯彻执行国家法律法规及环保政策,符合国家环境保护要求。

#### 6、环保设施运行、维护情况

验收监测期间项目环保设施工作正常，公司设有专人定期检查设施的运行情况。

#### 7、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

项目执行环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度，2016年6月7日由什邡市发展改革和科技局出具了“关于同意城市轨道交通学院生活污水临时应急处理站项目前期工作的函”，2016年6月由宜宾华洁环保工程有限责任公司编制完成了《城市轨道交通学院生活污水临时应急处理站项目》环境影响报告表，2016年6月24日什邡市环境保护局以什环审批[2016]111号文对该环评报告表予以审查批复。项目于2018年6月开工建设，2019年4月竣工，2019年3月投入运营。经现场检查，项目环评批复同意建设的主体工程及配套的环境保护设施基本建成，项目各项环保设施已按设计要求与主体工程同时建成并同时投入运行。

#### 8、排污口规范化整治检查

项目内实行雨污分流，建有规范的排污口。

#### 9、环保档案管理检查

项目所有环境保护资料保管完整，设有专职人员管理。

#### 10、环境风险应急预案及风险防范措施检查

什邡同冠教育管理有限公司成立有风险事故应急管理机构，制定有风险应急预案，配备了相应的应急物资。

#### 11、总量控制指标

根据本次验收监测，项目总量控制指标为：

COD<sub>Cr</sub>: 33.21t/a, 氨氮: 1.02t/a, 小于批复指标限值即 COD<sub>Cr</sub>: 36.5t/a, NH<sub>3</sub>-N: 3.65t/a。

#### 12、卫生防护距离检查

项目以主要恶臭源边界为起点设置100m的卫生防护距离；划定的防护距离范围内无农户、居民区以及对环境质量要求较好的医药、食品、电子等生产企业，地块四周能满足卫生防护距离的要求。

#### 13、环评批复及公司落实情况

环评批复落实情况检查见表6-1。

表6-1 环评批复与实际环保措施落实情况对照表

环评批复	落实情况
必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。	已落实。 ①公司秉承“预防为主、保护优先”原则，已落实各项环保资金以及公司内部的环境管

<p>加强施工期环境管理，合理安排施工时段和施工场地布置，落实施工期各项环境保护措施，有效控制和减少施工期废水、噪声、废渣、扬尘等对周围环境的影响，避免污染扰民。强化施工期水土保持工作，减少对区域生态环境的不利影响。</p>	<p>理部门、人员和管理制度等工作。</p> <p>已落实。</p> <p>施工废气：</p> <p>①工地边界设置1.8米围挡，底端设防溢座。</p> <p>②砂石、土方或废弃物，密闭处理。工地内采取覆盖防尘布、覆盖防尘网、配合定期喷洒粉尘抑制剂等措施，防止风蚀起尘。</p> <p>③施工工地内临时道路进行硬化，采取铺设钢板、铺设用细石等措施，防止机动车扬尘。</p> <p>④工地裸露地面，采取地表压实并洒水。</p> <p>⑤装载的物料、渣土高度不超过运输车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖。</p> <p>⑥及时进行铺设管段闭水试验、土方回填和植被恢复，减少裸露地面和临时土方堆场。</p> <p>施工废水：</p> <p>①截污管网基坑排水用作施工场地车辆及道路冲洗水、混凝土养护废水、设备冲洗水和洒水降尘等，不外排；施工人员生活污水利用附近农户的卫生设施收集，不外排。</p> <p>施工噪声：</p> <p>①合理安排作业时间。夜间无高噪声施工；</p> <p>②施工设备尽量采用先进低噪声设备，对产噪施工设备加强维护和维修工作；</p> <p>③加强与周围农户的沟通和联系，讲清项目建设的重要意义，取得群众理解和支持；</p> <p>④加强职工的教育，提高环保意识；</p>
<p>严格按照报告表的要求，落实各项废水处理设施建设。接入市政污水管网前，接轨学院生活污水经排水管道进入生活污水临时应急处理站，处理达标后排放；接入市政污水管网后，生活污水经市政污水管网收集后全部进入什邡市生活污水处理厂，处理后达标排放。采取有效措施，做好防渗处理，防止污染地下水。落实各项废气处理设施，加强管理，提高厂区绿化率，对处理池恶臭较强的构筑物进行加盖封闭，污泥脱水间安装机械通风装置等措施，减小恶臭对周围环境的影响。落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民；落实各项固体废弃物处置措施，营运期生活垃圾、栅渣、沉砂、污泥交由环卫部门统一清运。</p>	<p>已落实。</p> <p>①生活污水进入来水，同来水一起处置。尾水达标后统一排入二十支渠；</p> <p>②本项目通过进行地理式设计，并设置卫生防护距离为100m，同时地面绿化率高，场地大气质量较好，空气流动较快，能很快得被周围大气所稀释；</p> <p>③项目营运期噪声通过基础减振、墙体隔声、距离衰减等措施；</p> <p>④项目营运期间产生的隔渣、污泥由工作人员定期清掏后统一由环卫部门处置；生活垃圾定点清理交环卫部门处置，在线监测设备废液收集后交给资质单位绵阳市天捷能源有限公司处置。</p>
<p>严格按照报告表的要求，规范建设各项环保应急设施，确保环境质量安全。制定各项环境风险防范应急预案，加强生产运行过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。</p>	<p>已落实。</p> <p>①项目配置各项环保应急设施，确保环境质量安全，已制定环境风险防范应急预案，并予以备案；在生产运行过程中加强风险防范意识教育，控制风险事故导致的环境污染。</p>
<p>落实控制和减少无组织排放措施，加强管理，确保无组织排放监控点达标。项目以恶臭源为中心设置100m卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建医院、学校、居住区等环境敏感点项目。</p>	<p>已落实。</p> <p>①本项目整体为地理式设计，地面绿化率高，场地大气质量较好，空气流动较快，无组织废气能很快得被周围大气所稀释。项目以恶臭源为中心设置100m卫生防护距离，</p>

	验收期间卫生防护距离内无医院、学校、居住区等，并保证以后项目卫生防护距离内不得新建以上敏感项目。
项目总量控制指标：COD36.5t/a、氨氮 3.65t/a。	已落实。 ①验收监测数据表明，项目排水能满足总量指标要求，即：COD：33.21t/a、氨氮：1.02t/a。
项目建设涉及安全和防护要求请按安全管理的相关规定和批复执行。加强管理，提高全体员工的环保意识和安全意识，定期根据生产实际情况，更新、完善全厂环境风险防范措施，杜绝发生环境风险事故和安全事故。	已落实。 ①公司每季度对全体员工的环保和安全意识进行教育，并根据生产实际情况，及时更新、完善全厂环境风险防范措施，已杜绝环境风险事故和安全事故发生。
今后如需要扩大生产规模或增加新项目必须按规定程序进行申报，否则将按照相关环保法规予以处罚。	已落实。 ①本项目暂不涉及扩大生产规模或增加新项目。
工程开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。	已落实。 ①项目开工建设前，已依法完备相关行政许可手续。
项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产。项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。	已落实。 ①项目执行环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度，2016年6月7日由什邡市发展改革和科技局出具了“关于同意城市轨道交通学院生活污水临时应急处理站项目前期工作的函”，2016年6月由宜宾华洁环保工程有限责任公司编制完成了《城市轨道交通学院生活污水临时应急处理站项目》环境影响评价报告表，2016年6月24日什邡市环境保护局以什环审批[2016]111号文对该环评报告表予以审查批复。项目于2018年6月开工建设，2019年4月竣工，2019年3月投入运营。经现场检查，项目环评批复同意建设的主体工程及配套的环境保护设施基本建成，项目各项环保设施已按设计要求与主体工程同时建成并同时投入运行，项目现正进行竣工环境保护验收工作。

表七

## 验收监测结论及建议

### 一、验收监测结论

1、四川同佳检测有限责任公司出具的验收监测报告是针对 2020 年 7 月 8~9 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结果。

#### 2、各类污染物及排放情况

##### (1) 废水

2020 年 7 月 8~9 日验收监测期间，污水处理站出水水质 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、TN、氨氮、TP、色度、pH、粪大肠菌群数监测结果满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 1 中一级 A 标准限值要求。

##### (2) 废气

2020 年 7 月 8~9 日验收监测期间，项目无组织废气中氨最大值为 0.131mg/m<sup>3</sup>，硫化氢最大值为 0.002mg/m<sup>3</sup>，符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 4 中二级标准限值要求。

##### (3) 噪声

2020 年 7 月 8~9 日验收监测期间，厂界噪声昼间最大值 57dB(A)，夜间最大值为 46dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求，厂界噪声达标排放（标准限值昼间 60LeqdB（A）、夜间 50LeqdB（A））。

##### (4) 固体废物

项目营运期间产生的栅渣和污泥由工作人员定期清掏后统一由环卫部门处置；生活垃圾定点清理交环卫部门处置，在线监测设备产生的废液交给有资质的单位绵阳市天捷能源有限公司处置。项目所产生的固废全部得到合理处置，不会对环境造成二次污染影响。

### 3、验收结论

什邡同冠教育管理有限公司“城市轨道交通学院生活污水临时应急处理站项目”环境保护审批手续齐全，严格执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，环境保护管理规章制度完善，人员责任明确，确保了各项环保措施的有效运行。运行期间各项环保设施运行正常，验收监测期间外排各项污染物的浓度和排放量满足此次验收执行标准限值要求。建议验收通过。

## 二、建议

1、加强对其环保设施的日常维护和管理，建立健全环保设施的运行管理制度，确保环保设施有效运行，做到污染物长期稳定达标排放。

2、委托有资质的检测单位定期对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

3、市政污水管网敷设完成后，城市轨道交通职业学院的生活污水进入什邡市城市生活污水处理厂处理，处理后达标排放。



城市轨道交通学院生活污水临时应急处理站项目

建设项目竣工环境保护“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	城市轨道交通学院生活污水临时应急处理站项目					项目代码	/			建设地点	什邡市回澜镇城南立交南侧		
	行业类别（分类管理名录）	“U 城市基础设施及房地产”中“5 生活污水集中处理”中的“其他”					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	E104.17334° N31.10435°		
	设计生产能力	污水处理规模 2000t/d					实际生产能力	污水处理规模 2000t/d			环评单位	宜宾华洁环保工程有限责任公司		
	环评文件审批机关	什邡市环境保护局					审批文号	什环审批[2016]111号			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2018年6月					竣工日期	2019年4月			排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	四川同佳检测有限责任公司					环保设施监测单位	四川同佳检测有限责任公司			验收监测时工况	/		
	投资总概算（万元）	1500					环保投资总概算（万元）	92			所占比例（%）	6.13%		
	实际总投资	1500					实际环保投资（万元）	94			所占比例（%）	6.27%		
	废水治理（万元）	1.5	废气治理（万元）	27	噪声治理（万元）	10.0	固体废物治理（万元）	20.5			绿化及生态（万元）	20	其他（万元）	15
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	/			
运营单位	什邡同冠教育管理有限公司					运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	915106823457461665			验收时间	2020年7月8-9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						33.21t/a							
	氨氮						1.02t/a							
	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