

理县县城污水处理厂改造工程 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：理县城乡建设投资开发有限责任公司

编制单位：四川省阳忠罗布工程咨询有限公司

2021 年 7 月

表一

建设项目名称	理县县城污水处理厂改造工程				
建设单位名称	理县城乡建设投资开发有限责任公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建 （划√）				
建设地点	阿坝州理县杂谷脑镇日底村百丈房河坝				
主要产品名称	污水处理				
设计生产能力	0.4万m ³ /d污水处理能力				
实际生产能力	0.4万m ³ /d污水处理能力				
环评时间	2019年8月	开工日期	2019年8月		
调试时间	2020年6月	现场监测时间	2020年11月27日-28日		
环评报告表 审批部门	阿坝藏族羌族 自治州理县生 态环境局	环评报告表 编制单位	重庆丰达环境影响评价有限 公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1632.55万元	环保投资总概算	3.4万元	比例	0.21%
实际总投资	1632.55万元	实际环保投资	3.4万元	比例	0.21%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订实施）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日修订实施）； 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》（自2017年10月1日起施行）； 7、《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、《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》（公告2018年第9号，生态环境部，2018年5月16日）				

	<p>9、重庆丰达环境影响评价有限公司《理县城乡建设投资开发有限责任公司理县县城污水处理厂改造工程环境影响报告表》（2019年8月）；</p> <p>10、阿坝藏族羌族自治州理县生态环境局《关于理县县城污水处理厂改造工程环境影响报告表的批复》（理环审批[2019]5号）；</p> <p>11、验收编制委托书。</p>																																	
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废水：化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中城镇污水处理厂主要水污染物排放浓度限值；</p> <p>2、废气：无组织废气硫化氢、氨、臭气浓度、甲烷执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中二级标准，有组织废气硫化氢、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中规定的排放标准；</p> <p>3、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准；敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。</p> <p>4、固废：一般工业固体废物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB185 99-2001）及修改单要求，危险废物的收集、贮存、运输满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求；污泥执行《城镇污水处理厂污染物排放标准标准》（GB18918-2002）中的污泥控制标准。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 监测评价标准限值要求</p> <table><tr><th colspan="2">监测对象</th><th>监测因子</th><th>单位</th><th>浓度限值</th></tr><tr><td rowspan="5"></td><td rowspan="5"></td><td>化学需氧量</td><td>mg/L</td><td>30</td></tr><tr><td>五日生化需氧量</td><td>mg/L</td><td>6</td></tr><tr><td>氨氮（以N计）</td><td>mg/L</td><td>1.5（3）</td></tr><tr><td>总氮（以N计）</td><td>mg/L</td><td>10</td></tr><tr><td>总磷（以P计）</td><td>mg/L</td><td>0.3</td></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td rowspan="2">有组织</td><td>氨</td><td>kg/h</td><td>4.9</td></tr><tr><td>硫化氢</td><td>kg/h</td><td>0.33</td></tr></table>				监测对象		监测因子	单位	浓度限值			化学需氧量	mg/L	30	五日生化需氧量	mg/L	6	氨氮（以N计）	mg/L	1.5（3）	总氮（以N计）	mg/L	10	总磷（以P计）	mg/L	0.3	废气	有组织	氨	kg/h	4.9	硫化氢	kg/h	0.33
监测对象		监测因子	单位	浓度限值																														
		化学需氧量	mg/L	30																														
		五日生化需氧量	mg/L	6																														
		氨氮（以N计）	mg/L	1.5（3）																														
		总氮（以N计）	mg/L	10																														
		总磷（以P计）	mg/L	0.3																														
废气	有组织	氨	kg/h	4.9																														
		硫化氢	kg/h	0.33																														

			臭气浓度	无量纲	2000	
	无组织废气		氨	mg/m ³	1.5	
			硫化氢	mg/m ³	0.06	
			臭气浓度	无量纲	20	
			甲烷	厂区最高体积浓度%	1	
	厂界噪声		等效A声级	dB（A）	昼间	60
					夜间	50
	敏感点		等效A声级	dB（A）	昼间	60
					夜间	50
	固废		污泥含水率	%	65	

表二

工程建设内容

1 项目基本情况

理县城乡建设投资开发有限责任公司理县县城污水处理厂位于杂谷脑镇日底村百丈房河坝，本次理县县城污水处理厂改造工程建设内容主要是：改造格栅渠及隔渣池、厌氧、缺氧池、好氧池、斜管沉淀池、调节池、竖流沉淀池、电器工程、自控及仪表工程、场平等；新建反硝化滤池、高效沉淀池及集泥池、紫外线消毒渠、加药间、污泥脱水间、鼓风机房、发电机房消防水池等；污水处理工艺将原有 A²/O 污水处理工艺改造成 A²/O 工艺+高效沉淀池+反硝化生物滤池，污泥采用叠螺脱水机+干化机浓缩脱水一体化工艺。尾水排放口不变（排入杂谷脑河），使出水指标由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 排放标准提升至《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51/2311-2016）中城镇污水处理厂排放限值要求。项目改造完成后污水处理能力不变（设计日处理污水 4000m³）。

2019 年 8 月由重庆丰达环境影响评价有限公司编制完成了本项目环境影响报告表，2019 年 8 月 31 日阿坝藏族羌族自治州理县生态环境局以文件（理环审批[2019]5 号）对该报告表进行了审查批复。

本项目于 2019 年 8 月开工建设，2020 年 6 月进入调试。目前项目已进行运行，整体运转正常，各环保设施运转正常，满足验收监测条件。

受理县城乡建设投资开发有限责任公司委托，四川省阳忠罗布工程咨询有限公司派相关技术人员对该公司进行了现场勘查，2020 年 11 月 27 日至 28 日四川华皓检测技术有限公司对理县城乡建设投资开发有限责任公司理县县城污水处理厂改造工程的废水、废气、固废、噪声进行了现场监测。根据现场检查和监测结果，编制完成本项目竣工环境保护验收监测报告表。

2 项目名称、性质及地点

项目名称：理县县城污水处理厂改造工程

建设单位：理县城乡建设投资开发有限责任公司

运营单位：阿坝州理县兴蓉环境有限责任公司

建设性质：改扩建

建设地点：阿坝州理县杂谷脑镇日底村百丈房河坝

3 地理位置及外环境关系

本项目污水处理厂位于理县杂谷脑镇日底村百丈房河，系阿坝州理县城关镇，地处杂谷脑河一级阶地，为城区北面下游低洼地带。项目东面为屠宰场，南面 5~300 米范围内住有约 20 户农户，西面为空地，北面为杂谷脑河。项目地理位置见附图 1，项目外环境关系见附图 3。

4、工作制度及劳动人员

本项目现有定员为 10 人，本次不新增工作人员。运行时间为 24 小时/天，年运行 365 天。污水处理工段采用三班制；污泥处理工段采用两班制；化验工段采用两班制；其它采用一班制。

5、工程组成（验收监测范围）

主体工程：格栅渠、调节池、厌氧、缺氧池、好氧池、竖流沉淀池、高效沉淀池及集泥池、反硝化生物滤池、紫外线消毒渠、鼓风机房、污泥脱水间及加药间。

公用工程：供电系统、给水系统、通风系统、排水系统。

环保工程：废气处理设施、废水处理工程、噪声治理、固废处置工程等。详见表 2-2。

6、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及排放速率监测；
- (3) 厂界环境噪声监测；
- (4) 固废处置检查；
- (5) 环境管理检查；
- (6) 环境风险应急措施检查；
- (7) 总量控制。

表 2-1 项目提标改造前后情况对照表

类别	提标改造前	提标改造后	备注
建设地点	理县杂谷脑镇日底村百丈房河坝	理县杂谷脑镇日底村百丈房河坝	不变
处理规模	日处理能力 4000m ³	日处理能力 4000m ³	设计总处理规模不变
处理规模	A ² /O 污水处理工艺	A ² /O 工艺+高效沉淀池+反硝化生物滤池	变化
服务范围	污水主干管网为 317 国道理县县城过境段和磨子沟至污水处理厂	服务范围一致	不变

	段，污水管道始于西南的县公路局，北终止于污水厂；截污干管自西南向北沿杂谷脑河两岸铺设，途径交通物流旅游接待区、商业行政区、文化体育区、医疗教育居住区、旅游居住区等，汇集了上述区域居民及单位的生活污水。		
受纳水体	杂谷脑河	杂谷脑河	不变
出水标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 排放标准	《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51/2311-2016）中城镇污水处理厂排放限值要求	变化
其他	平面布置：局部发生改变；排污口：不发生变化；外环境：不发生变化		

表 2-2 项目组成与环评对照表

工程分类	项目名称	环评建设内容及规模	实际建成内容	主要环境问题
主体工程	预处理	格栅渠（改造）：粗格栅及细格栅共同置于格栅渠内，沿用原来格栅渠，土建部分不做修改，仅对设备进行重置。将原有出水至原调节池出水口封闭。	与环评一致	噪声 固废 恶臭 污泥
		调节池（预案池改造）：调节池为原来蓄水池（预案池）改造而来。调节池水泵的出水至厌氧池。	与环评一致	
	主处理与深度处理装置	厌氧、缺氧池（调节池改造）：本工程规模 4000m ³ /d，共设 1 座厌氧及缺氧池，分 2 格，由原来调节池改造而成。缺氧池出水至调节池。	与环评一致	
		好氧池（曝气池改造）：本工程规模 4000m ³ /d，共设 1 座好氧池，改造原来曝气池作为 AAO 好氧区。	与环评一致	
		竖流沉淀池（改造）：现有竖流沉淀池深度不够，导流筒的进水对污泥沉淀区搅动过大，泥斗坡度过小，不利于污泥的沉降和排泥，本次增加泥斗的深度和倾角，坡度为 50°。	与环评一致	
		斜管沉淀池（拆除）	与环评一致	
		高效沉淀池及集泥池（新建）：高效沉淀池前设中间提升泵，并与集泥井合建。	与环评一致	
		反硝化生物滤池（新建）：对进一步去除水中色度、SS 及 BOD、COD、TN、TP 等污染物，减少细菌数量。	与环评一致	
		紫外线消毒渠（新建）：因原紫外线消毒渠灯管老化，且新建高效沉淀池及反硝化生物滤池会影响现状紫外线消毒渠，故本次改造拟拆除现状紫外线消毒渠，并新建紫外线消毒渠，尺寸与原消	与环评一致	

		毒渠相同。		
		鼓风机房（新建）：鼓风机房共设 1 座，原来鼓风机房偏小，无检修操作空间。原鼓风机房拆除后重建，鼓风机房内增设鼓风机设备。	与环评一致	
		污泥脱水间及加药间（新建）：主要包括污泥输送系统、污泥浓缩、脱水系统、絮凝剂投加系统等。	与环评一致	
	附属建筑物	化验室（新建）：新建化验室一座	与环评一致	
		发电机房（新建）：新建发电机房一座，以满足厂区双电源供电要求。	设置的发电机自带隔声罩，未新建发电机房	
公用工程	供电系统	双电源（备用柴油发电机）	与环评一致	噪声
	给水系统	接市政给水管网	与环评一致	噪声
	通风系统	设有机送风和排风系统，采用通风百叶进风，轴流排风机排风。	与环评一致	噪声
	排水系统	采用雨污分流制，生活污水进入厂区内污水处理系统。	与环评一致	废水
	消防水池（新建）	用于贮存厂区用消防水和应急用水，水源接自市政自来水管网。	未新建消防水池，设置消防栓	/
环保工程	废气	本次设计需要除臭的构筑物为隔渣池及储泥池。构筑物均采用钢筋砼盖板以及玻璃钢密封盖板进行封闭；设备如粗细格栅以及污泥脱水机用不锈钢骨架+PC 耐力板的方式进行封闭。封闭盖板上适当位置开孔，设置风管对臭气进行收集。来自厂区的臭气通过离心进入预洗池，洗去部分水溶性物质和灰尘，并调节气体温度。经过充分预洗的臭气进入生物滤池，经过微生物滤料层对恶臭物质的吸附、吸收和降解，分解为满足达标排放的气体，由排气口排入大气。	与环评一致	废气
	废水	采用 A ² /O 工艺+（竖流沉淀池）现状+高效沉淀池+反硝化生物滤池为主体工艺处理废水	与环评一致	废水
	噪声	均选用优质的低噪声设备；设备底座设减振垫；加强设备管理和维护；墙体隔音、距离衰减进行降噪。	与环评一致	噪声
	固废	生活垃圾集中收集，外运至县城垃圾填埋场；污泥采用叠螺脱水机+干化机浓缩脱水一体化工艺处理后，委托四川绿山环境工程有限责任公司处置和运输，处置方式为污泥与秸秆、菌渣混合后用于好氧发酵生产营养土或者蚯蚓生物堆肥后用于绿化。	生活垃圾集中收集，外运至县城垃圾填埋场；污泥采用叠螺脱水机+干化机浓缩脱水一体化工艺处理后，委托专业公司进行处置（2020 年度由四川省祥元	固废

			生物科技有限公司处置，2021 年度由成都佳毅恒业环保科技有限公司处置）。	
--	--	--	---------------------------------------	--

原辅材料消耗及水平衡

1 主要原辅材料及能耗情况

本项目主要原辅材料及能耗见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能耗情况

序号	名称	主要成分	年耗量	暂存量	用途	来源
主要原辅材料						
1	聚氯化铝	AL ₂ (OH) _n Cl _{6-n} m	32t	0.25t	絮凝剂	外购
2	聚丙烯酰胺	(C ₃ H ₅ NO) _n	1.4t	0.15t	絮凝剂	
3	浓硫酸	H ₂ SO ₄	2L	0.15L	化验分析	
4	浓盐酸	HCl	0.1L	0.05L	化验分析	
5	三水乙酸钠	C ₂ H ₃ NaO ₂ ·3(H ₂ O)	1.8t	0.1t	碳源	
能源及水						
1	电	/	28 万度	/	-	市政
2	水	H ₂ O	912.5m ³	/	生活、生产用水	

2 主要生产设备

项目主要设备清单见表 2-4。

表 2-4 主要设备清单

序号	名称	规格型号和技术参数	单位	验收数量
1	格栅渠及隔渣池	BxLxH=2100x8700x3450		
1.1	循环式齿耙清污机	B=1.60m, b=20mm, 渠深 H=3.2m, $\alpha=75^\circ$, N=1.5kW	台	1
1.2	螺旋输送机	螺旋直径 $\varphi=220mm$, L=2.5m, N=1.1kW	台	1
1.3	循环式齿耙清污机	B=1.60m, b=5mm 渠深 H=3.2m, $\alpha=75^\circ$, N=1.5kW	台	1
1.4	螺旋输送机	螺旋直径 $\varphi=220mm$, L=2.5m, N=1.1kW	台	1
1.5	潜水渣浆泵	Q=15m ³ /h, H=15m, N=2.2Kw	台	2
1.6	手动闸阀	DN250	个	2
2	调节池	BxLxH=20850x22600x4100		
2.1	潜污泵	Q=125m ³ /h, H=6m, N=5.5Kw	台	3
2.2	止回阀	DN150	个	2
3	厌氧、缺氧池	BxLxH=20850x22600x4100		
3.1	潜水搅拌机	直径 350mm, n=740rpm, N=1.5kw	台	4
3.2	潜污泵	Q=310m ³ /h, H=8m, N=11Kw	台	4

4	好氧池(曝气池改造)	BxLxH=16850x25100x5000		
4.1	手动蝶阀	DN300, PN10	个	2
4.2	电动阀门	DN300, PN10	个	2
5	高效沉淀池及集泥池	BxLxH=8750x10300x5800		
5.1	高效沉淀池及集泥井	LxBxH=12.1x7.0x7.3m	m ³	618.31
5.2	混合搅拌机	φ=0.8m, N=3.0kW, H=2.5m	套	2
5.3	絮凝搅拌提升器	φ=1m, N=1.5kW, H=3.2m	套	2
5.4	中心传动浓缩刮泥机	φ=5m, N=1.5kW, H=5.8m	套	2
5.5	污泥转子泵	Q=1.5-10m ³ /h, H=60m, N=4.0kW	台	4
5.6	电磁流量计	DN80, P=1.0Mpa	套	1
6	反硝化滤池	BxLxH=20520x9400x6000		
6.1	反硝化滤池	LxBxH=20.52x9.4x6.0	m ³	1157.33
6.2	反冲洗泵潜水泵	311m ³ /h, H=9m, N=15kW		
6.3	反冲洗罗茨鼓风机	Q=33.53m ³ /min, P=70kp, N=75kW	台	2
6.4	空压机	Q=0.55m ³ /h, P=7.03kg/cm ² , N=4.0kW	台	2
6.5	反洗鼓风机	Q=30m ³ /min, P=0.07Mpa, N=55kW	套	2
6.6	滤池控制系统	/	套	1
6.7	调节启动蝶阀	DN250, PN=0.6MPa	只	1
6.8	电动葫芦	起重量 1t, 起升高度 9m, N=1.7kw	台	1
6.9	进水气动闸门	250×250	只	3
6.10	出水气动蝶阀	DN300, PN=0.6MPa	只	3
6.11	反冲洗进水气动蝶阀	DN250, PN=0.6MPa	只	3
6.12	反冲洗排水气动蝶阀	DN350, PN=0.6MPa	只	3
6.13	反冲洗进气气动蝶阀	DN200, PN=0.6MPa	只	3
6.14	泄压阀	DN200, PN=0.6MPa	只	1
6.15	反冲洗空气分布系统	/	组	3
6.16	深床滤料	粒径 2-3mm, 不均匀系数 1.35	m ³	94
6.17	卵石垫层	38mm to 3mm 卵石, H=0.45m	m ³	23
6.18	气水分布底盘装置	HDPE 外壳内填混凝土	m ²	50.6
6.19	手动蝶阀	DN150, PN=0.6MPa	只	2
6.20	复合式排气阀	DN50, PN=0.6MPa	只	1
6.21	反冲洗空气流量计	DN200, PN=0.6MPa	只	1
6.22	反冲洗水流量计	DN250, PN=0.6MPa	只	1
6.23	滤池超声波液位计	0-6m	只	3
6.24	硝态氮分析仪	0.1-35mg/L, UV 分光法	只	2
6.25	气源压力控制阀	背压维持在 5.6kg/m ²	只	1
6.26	废水池排水泵	Q=120m ³ /h, H=9m, N=7.5kW	台	2
6.27	潜污泵	Q=10m ³ /h, H=5m, N=0.75kW	台	1
7	紫外线消毒渠	BxLxH=1600x1800x2600		
7.1	紫外消毒设备功率	N=7.5KW	套	2
8	脱水机房			
8.1	絮凝剂制配装置	Q=1kg 干粉/h, V=1000L, N=1.4kW	套	1
8.2	PAM 加药螺杆泵	Q=1m ³ /h, H=2bar, N=0.75kW	台	4

8.3	PAC 投加系统	/	套	1
8.4	乙酸钠投加系统	/	套	1
8.5	PAM 投加系统	/	套	1
8.6	污泥电磁流量计	DN100, PN10	台	1
8.7	水平螺旋输送机	L=2.2m, 1.5kw, 0.8m³/h	台	1
8.8	倾斜螺旋输送机	L=4.6m, 倾角 25d, N=2.2w, 0.8m³/h	台	1
8.9	增压水泵	Q=10m³/h, H=50m, N=4kW	台	1
8.10	电动单梁悬挂起重机	Gn=5t, H=6.0m, Lk7.0m	台	1
8.11	轴流风机	Q=3920m³/h, N=0.12Kw	台	8
8.12	污泥除湿干化设备	去水量 2.4t/d, N=26Kw	台	1
8.13	叠螺式浓缩污泥脱水一体机	处理能力 60-100kg/ds/h, N=2.13KW	台	1
9	鼓风机房（新建）			
9.1	鼓风机房	LxBxH=14.0x5.0x4.5m	m²	70
9.2	罗茨鼓风机	Q=20.2m³/min, H=0.049MPa, N 电机=30kW	台	2
9.3	CD1 型电动葫芦	G=1.0t, 起吊高度 6m, 1.5+0.2KW	套	1
9.4	轴流风机	Q=4426m³/h, n=2900r/min, N 电=0.55kW	台	1
11	竖流沉淀池（土建改造）		项	1
12	化验室	BxLxH=4500x9200x4500	m²	41.4

3 项目水平衡图

项目水平衡图见图 2-1。

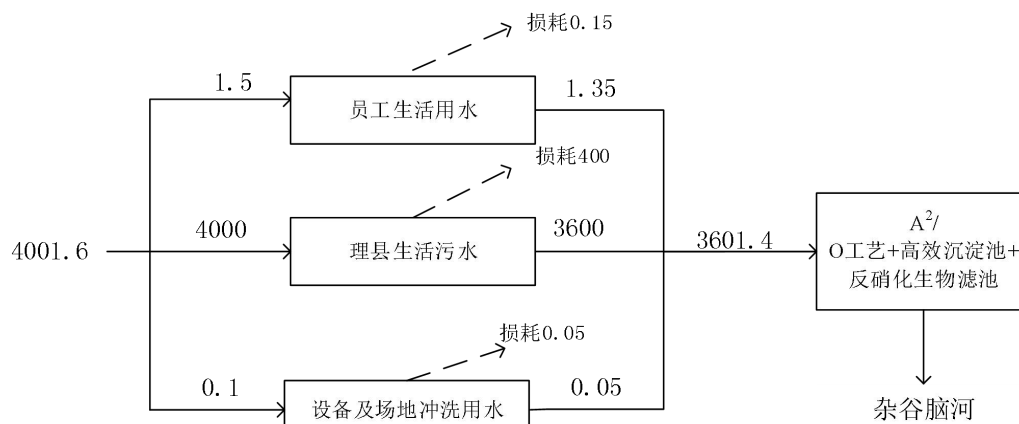


图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

4项目变动情况

环评原设计：新建消防水池一座，厌氧、缺氧池增设保温棚，新建发电机房一座，废气排气筒高度为 5m。实际建设情况为：项目设置有消防栓，实际未增设保温棚，由建设单位出具相关情况说明，未新建发电机房，发电机自带隔声罩，废气排气筒高度实际设置为 15m。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中，原则性变化如下：

表 2-5 项目原则性变化情况

原则性变化			本项目实际情况
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	未变
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	未变
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	未变
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	未变
建设地点	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	未调整
生产工艺	6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及主要配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	/
		（1）新增污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	无
		（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；	无
		（3）废水第一类污染物排放量增加的；	无
	7	（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无
环境保护措施	8	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无
	9	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无
	10	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无
	11	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无组织改为有组织
	12	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无
	13	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	未变
		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无

与环评及批复要求相比，项目性质、建设规模、地点、生产规模及产品方案、未发生重大变化。

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目为对原有项目实施提标改造，不新增用地，原设计处理规模不变。

理县城市生活污水首先经过进水提升泵房前的粗格栅，去除较粗大的悬浮物后，由污水提升泵提升至细格栅，进一步去除悬浮物；然后污水进入调节池，提供对污水处理负荷的缓冲能力，减少进入处理系统污水流量的波动，可利用不同污水自身的中和能力，减少中和作用中化学品的消耗量。以上为污水的预处理阶段。在预处理阶段去除水中的悬浮物、漂浮物、砂粒等，悬浮物、漂浮物、砂粒外运处置，油类回收处理。

当污水处理设施发生故障停运时，将生活污水导入事故应急池；处理设施运行正常时，将事故应急池中污水处理系统进行处理。

经预处理的污水送A²/O系统进行生化处理。在A²/O工艺中，利用厌氧、缺氧、好氧各区的不同功能，进行生物脱氮除磷，同时降解有机物。生物除磷是活性污泥中聚磷菌在厌氧条件下分解细胞内的聚磷酸盐同时产生ATP，并利用ATP将废水中的脂肪酸等有机物摄入细胞，以PHB（聚-β-羟基丁酸）及糖原等有机颗粒的形式贮存于细胞内，同时随着聚磷酸盐的分解，释放磷；一旦进入好氧环境，除磷菌又可利用聚-β-羟基丁酸氧化分解所释放的能量来超量摄取废水中的磷，并把所摄取的磷合成聚磷酸盐而贮存于细胞内，经沉淀分离，把富含磷的剩余污泥排出系统，达到生物除磷的目的；进水中的BOD₅是作为营养物供除磷菌活动的基质。A²/O分为三大部分，分别为厌氧、缺氧、好氧区；原污水首先进入厌氧区，同步进入的还有从沉淀池排出的含磷回流污泥，厌氧区的主要功能是通过抑制聚磷菌，使其释放出体内的磷酸盐，同时部分有机物进行氨化；污水经过第一厌氧反应器进入缺氧反应器，缺氧区的首要功能是脱氮，硝态氮是通过内循环由好氧反应器送来的，利用硝酸盐中氮作为电子受体，氧化有机物，将硝酸盐中的氮还原成氮气，从而完成污水的脱氮过程；混合液从缺氧反应器进入好氧反应器——曝气器，这一反应器单元是多功能的，去除BOD₅，硝化和吸收磷等项反应都在本反应器内进行。这三项反应都是重要的，混合液中含有NO₃-N，污泥中含有过剩的磷，而污水中的BOD₅则得到去除。

经过A²/O处理的混和液经溢流堰进入高效沉淀池中并在池中完成泥水分离。

高效沉淀池由反应区和澄清区两部分组成。反应区包括混合反应区和推流反应区；澄清区包括入口预沉区、斜管沉淀区及浓缩区。在混合反应区内，靠搅拌器的提升混合作用完成泥渣、药剂、原水的快速凝聚反应，然后经叶轮提升至推流反应区进行慢速絮

凝反应，以结成较大的絮凝体。整个反应区(混合和推流反应区)可获得大量高密度均质的矾花，这种高密度的矾花使得污泥在沉淀区的沉降速度较快，而不影响出水水质。高效沉淀池可进一步去除悬浮物、BOD₅及COD_{Cr}；除磷；还能去除污水中的乳化油和其他工业污染物。经沉淀处理后的上清液通过锯齿堰，进入反硝化生物滤池，进一步去除水中BOD、COD及N、P等污染物，减少细菌数量；反硝化生物滤池出水经紫外线消毒渠消毒后达标排放。部分出水经中水回用池收集后，回用于污泥浓缩脱水机反冲洗用水和绿化用水等。在沉淀池表面积累下来的漂浮物质通过浮渣刮板被去除并被收集在浮渣箱中；在沉淀池中沉淀下来的部分污泥被送回A²/O系统中的好氧池，作回流污泥；剩余污泥从回流污泥中取出，通过剩余污泥泵被送至脱水工段，进行脱水处理；经浓缩脱水后的泥饼及浮渣外运作卫生填埋。

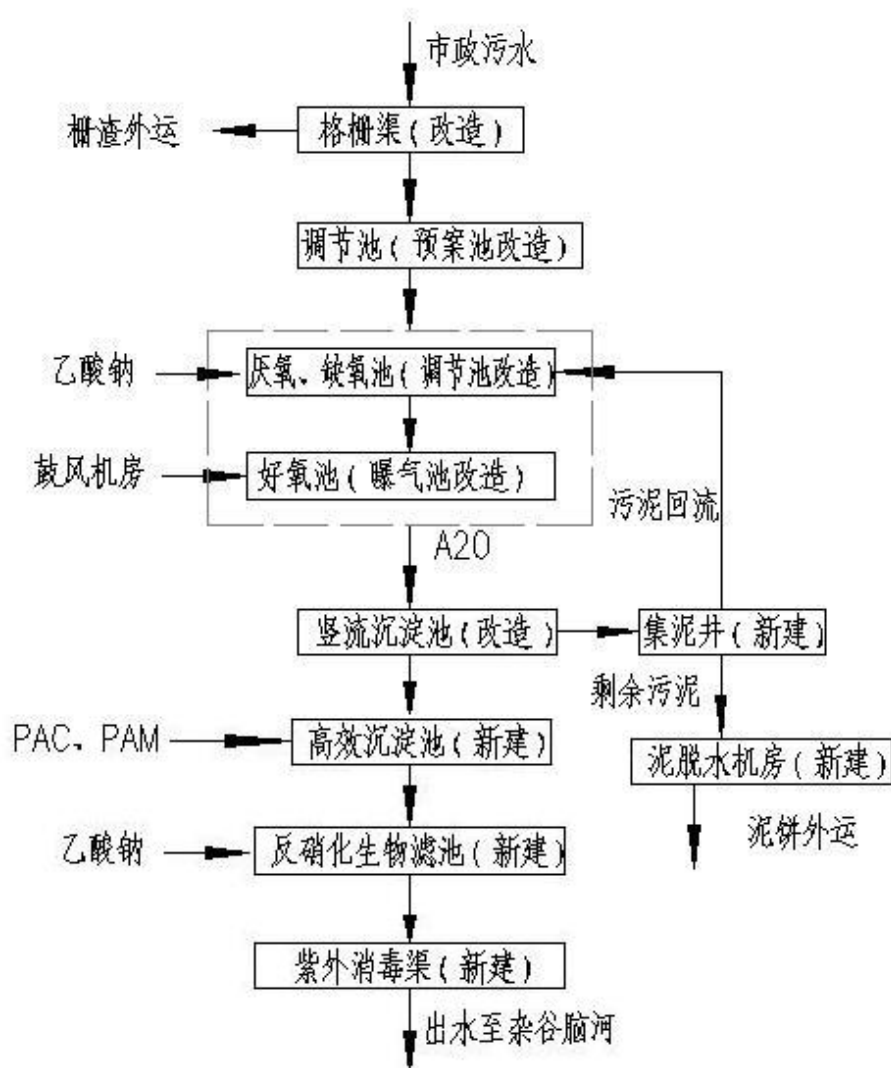


图 2-2 营运期生产工艺流程及产污位置图

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1 废气的产生、治理、排放

运营期污水处理厂产生的废气主要为各污水处理单元及污泥处理单元产生的恶臭气体（主要污染物为氨、硫化氢等）。

恶臭治理措施：项目储泥池使用盖板加盖封闭，设置风管对臭气进行收集，收集后的臭气通过离心进入预洗池，洗去部分水溶性物质和灰尘，并调节气体温度，经过充分预洗的臭气进入生物滤池，经微生物滤料层对恶臭物质的吸附、吸收和降解，分解为满足达标排放的气体，由 15m 高排气筒排入大气；项目在粗细格栅、隔渣池及污泥脱水机处均设置密闭罩棚，将废气通过管道收集至废气处置装置内进行处理，然后由 15m 高排气筒排入大气（与上述储泥池属同一废气处置装置）；在污水处理厂区的道路、各构筑物、厂界及办公区附近空地上种植有绿化并定期喷洒除臭液，以减少恶臭。

2 废水的产生、治理、排放

项目运营期主要是职工生活污水、设备及场地冲洗废水和污水处理设施投入使用处理后的废水。

项目产生的生活污水、设备及场地冲洗废水与县城污水一同在厂区内进行收集后，进入污水集水池，再集中进入污水处理厂经过A²/O工艺+高效沉淀池+反硝化生物滤池工艺处理后，排入地表水体杂谷脑河。

3 噪声的产生、治理、排放

污水处理厂在运行过程中的噪声主要来自于各种污水处理设备运行时产生的噪声。通过选用低噪声设备，设备基座减振，建筑隔声等治理措施降低对环境的影响。

4 固体废弃物的产生、治理、排放

本项目产生的固体废物主要是从粗、细格栅拦截的栅渣，调节池分离出的砂粒，生活垃圾以及化验室产生的含铬废液、在线监测废液。

（1）从粗、细格栅拦截的栅渣，调节池分离出的砂粒主要成分为塑料类、废纸团块、布料、砂粒及其他杂质。①粗、细格栅拦截的栅渣在厂区暂存，然后外运至县城垃圾填埋场处置；②调节池分离出的砂粒主要为砂粒以及污泥浓缩工段的剩余污泥，污泥采用叠螺脱水机+干化机浓缩脱水一体化工艺处理后，委托专业公司处置（2020 年度由四川省祥元生物科技有限公司处置，2021 年度由成都佳毅恒业环保科技有限公司处置）。

(2) 厂区内还会产生少量生活垃圾，交环卫部清运，送至县城垃圾填埋场处置。

(3) 化验室产生的废液以及在线监测废液，属于危险废物，交由有资质单位收集处理，现由成都兴蓉环保科技股份有限公司处置。

项目固体废物产生及处置情况见表 3-1。

表 3-1 固废产生量及处置方案一览表

序号	固废名称	废物鉴别	排放量 (t/d)	处置去向
1	粗、细格栅	一般废物	1.1	在厂区暂存，外运至县城垃圾填埋场处置
2	调节池的砂粒、污泥浓缩工段的剩余污泥	一般废物	0.92	采用叠螺脱水机+干化机浓缩脱水一体化工艺处理后，委托专业公司处置（2020年度由四川省祥元生物科技有限公司处置，2021年度由成都佳毅恒业环保科技有限公司处置）
3	生活垃圾	一般废物	1.95	交环卫部清运，送至县城垃圾填埋场处置
4	化验室废液、在线监测废液	危险废物	3	集中收集后交由成都兴蓉环保科技股份有限公司处置。
合计			6.97	/

5 污染治理及环保投资

项目主要环保设施与环评要求对比情况见表 3-34。

表 3-3 环保设施组成及投资一览表 **单位：万元**

项目	内容			投资	实际治理措施	实际投资
废水治理	施工期	设置简易沉淀池		0.1	同环评	0.1
		利用污水处理厂既有设施收集处理		/	同环评	/
	运营期	生活污水	进入污水处理厂处理后达标排放	/	同环评	/
废气治理	施工期	施工现场主要定期洒水，设置冲洗池、防尘垫，加强施工管理等		0.8	同环评	0.8
	运营期	恶臭	本次设计需要除臭的构筑物为隔渣池及储泥池。构筑物均采用钢筋砼盖板以及玻璃钢密封盖板进行封闭；设备如粗细格栅以及污泥脱水机用不锈钢骨架+PC耐力板的方式进行封闭。封闭盖板上适当位置开孔，设置风管对臭气进行收集。来自厂区的臭气通过离心进入预洗池，洗去部分水溶性物质和灰尘，并调节气体温度。经过充分预洗的臭气进入生物滤池，经过微生物滤料层对恶臭物质的吸附、吸收和降解，分解为满足达标排放的气体，由排气口排入大气。	计入主体工程	同环评	计入主体工程
噪声	施工期	合理布置施工总平面图，文明施工，合理安排施工时		2.0	同环评	2.0

治理		间，选用低噪声设备、设备隔声减振措施等				
	运营期	设备、泵房及风机房	均选用优质的低噪声设备；设备底座设减振垫；加强设备管理和维护；墙体隔音、距离衰减进行降噪。	利旧	同环评	/
固废处置	施工期	建筑垃圾及时外运		0.1	同环评	0.1
		施工人员生活垃圾转运收集及外运		0.1	同环评	0.1
	运营期	生活垃圾	集中收集，外运至县城垃圾填埋场	利旧	同环评	
		栅渣、污泥	污泥采用叠螺脱水机+干化机浓缩脱水一体化工艺处理后，委托四川绿山环境工程有限责任公司处置和运输，处置方式为污泥与秸秆、菌渣混合后用于好氧发酵生产营养土或者蚯蚓生物堆肥后用于绿化。	0.3	污泥采用脱水后，委托专业公司处置	0.3
地下水		厂区各水池设置地下水防渗措施		利旧	同环评	/
合计				3.4	合计	3.4

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

1 建设项目环境影响报告表主要结论

一、项目概况

理县县城污水处理厂现状处理规模 0.4 万 m³/d，本次进行改造规模为 0.4 万 m³/d。建设内容：改造格栅渠及隔渣池、厌氧、缺氧池、好氧池、斜管沉淀池、调节池、竖流沉淀池、电器工程、自控及仪表工程、场平等；新建反硝化滤池、高效沉淀池及集泥池、紫外线消毒渠、加药间、污泥脱水间、鼓风机房、发电机房消防水池等。

本项目的总投资 1632.55 万元，其中环保投资估算约 3.4 万元，占总投资的 0.21%。

二、评价结论

（一）产业政策、规划和选址合理性分析

1、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正版）》，本项目属于鼓励类中第 38 款“环境保护与资源节约综合利用”中第 15 条：“三废”综合利用及治理工程，2019 年 3 月 11 日，项目取得了阿坝州发展和改革委员会关于理县县城污水处理厂改造工程可行性研究报告的批复（阿州发改行审[2019]9 号），文件见附件 1。

因此，本项目建设符合国家现行产业政策要求。

2、项目与理县城乡规划符合性分析

项目位于阿坝州理县杂谷脑镇日底村百丈房河坝，在原厂址的基础上改建，不新征用地，为城市总体规划确定的污水处理厂用地。因此，项目的建设符合城乡规划要求。

3、项目与规划符合性分析

（1）与《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》符合性分析

依照《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）的要求，“现有城镇污水处理设施，要因地制宜进行改造，2020年底前达到相应排放标准或再生利用要求。敏感区域（重点湖泊、重点水库、近岸海域汇水区域）城镇污

水处理设施应于2017年底前达到一级A排放标准。建成区水体水质达不到地表水Ⅳ类标准的城市，新建城镇污水处理设施要执行一级A排放标准。”

根据《理县2018年环境质量公报》，岷江水系支流入境断面“都江堰水文站”水质达到划定的Ⅱ类水域标准。因此作为岷江的重要支流杂谷脑河的水质必须达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》DB51/2311-2016。

因此，本项目符合文件要求。

（2）与《阿坝藏族羌族自治州国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》符合性分析

根据《阿坝藏族羌族自治州国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中相关内容：“加强城镇排水（污水）及生活垃圾处理能力建设，建成覆盖县城及重点旅游集镇的污水处理设施，建设覆盖县乡的垃圾收纳、中转和处理系统。”本项目为加强城镇排水（污水）处理能力的建设工程，因此，本项目的建设符合阿坝州“十三五”规划。

4、选址合理性分析

根据现场踏勘，本项目污水处理厂位于理县杂谷脑镇日底村百丈房河，系阿坝州理县城关镇，地处杂谷脑河一级阶地，为城区北面下游低洼地带。项目东面为屠宰场，南面100~300米范围内住有15户农户共58人，西面为空地，北面为杂谷脑河。与原外环境相同，未发生改变。因此，项目与周围环境相容。

综上所述，项目选址合理。

（二）区域环境质量现状

1、环境空气

区域环境空气质量中的SO₂、NO₂、PM₁₀都比较低，P_i值均小于1，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

2、地表水

此条杂谷脑河水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准限值的要求。由于本项目无废水排放，因此，不会造成地表水环境的恶化。

3、声学环境

项目所在区域内声学环境质量现状能达到国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类要求。

（三）项目施工期环境影响评价结论

（1）废水

施工期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水及施工废水。生活污水由原化粪池收集后进入污水处理厂处理。施工期产生施工主要以 SS 污染为主，通过沉淀处理后再回用，从而减少对环境的污染程度。

综上所述，施工期废水对项目附近的地表水环境影响较小。

（2）废气

施工期的大气污染主要为施工过程产生的扬尘。要求施工方严格按照相关文件关于扬尘的控制要求，做好扬尘防护工作。采取相应措施后项目产生扬尘对大气环境影响较小，随施工期结束而消除。

（3）噪声

施工期的噪声源主要为施工机械和车辆，在合理进行施工平面布置，合理安排工序，尽量对高噪声源采用一定的围护结构对其进行隔声处理，严格控制各种强噪声施工机械的作业时间，夜间禁止施工等措施后本项目施工噪声对声环境影响随施工期结束而消除。

（4）固体废物

项目施工期产生的固体废弃物为建筑弃渣和工人生活垃圾。项目建筑弃渣集中堆放，定时清运，送当地管理部门指定的建筑废渣专用堆放场；施工民工每日产生的生活垃圾经过袋装收集后，由城市管理部门统一运送到县城垃圾填埋场集中处理。

（四）污染治理措施的有效性

（1）废水

施工过程产生的废水主要有施工废水和生活污水。施工废水经临时沉淀池处理后再回用；本项目工程建设不设施工营房，施工人员生活污水由原化粪池收集后进入污水处理厂处理。

营运期废水通过本项目的污水厂（采用 A²/O 工艺+（竖流沉淀池）现状+高效沉淀池+反硝化生物滤池为主体工艺）处理后达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》DB51/2311-2016 中相关标准后排入杂谷脑河。

因此，该处理措施合理可行。

(2) 废气

项目施工期对周围大气环境的污染主要来自施工过程以及运输车辆产生的扬尘和少量废气,经采取本环评提出的防尘措施后,可将其影响控制在最低程度,不会对当地环境产生明显影响。

运营期废气主要为污水处理厂产生的恶臭。通过对污泥定期清理,以排放源为中心设 50m 的卫生防护距离,该距离内要求今后不得迁入居住及其他敏感目标等措施,恶臭可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 4 二级标准要求。构筑物均采用钢筋砼盖板以及玻璃钢密封盖板进行封闭;设备如粗细格栅以及污泥脱水机用不锈钢骨架+PC 耐力板的方式进行封闭。封闭盖板上适当位置开孔,设置风管对臭气进行收集。来自厂区的臭气通过离心进入预洗池,洗去部分水溶性物质和灰尘,并调节气体温度。经过充分预洗的臭气进入生物滤池,经过微生物滤料层对恶臭物质的吸附、吸收和降解,分解为满足达标排放的气体,由排气口排入大气。

(3) 噪声

在施工过程中,由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行,不可避免地将产生噪声污染。通过加强管理,合理安排施工作业时间,采用低噪音设备等措施,辅以距离衰减,噪声对周围环境的影响较小。

运营期噪声通过选用低噪声设备,设置在密闭建筑内,安装设备减震器减震以及建筑墙体隔音、吸音等降噪处置措施,再经厂界内距离衰减,厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值。

(4) 固体废弃物

建筑垃圾能够回收利用的回收再利用,不能再次利用的集中堆放,定时清运,送当地管理部门指定的建筑废渣专用堆放场;生活垃圾集中收集,外运至县城垃圾填埋场。

运营期间粗、细格栅拦截的栅渣和剩余污泥采用叠螺脱水机+干化机浓缩脱水一体化工艺处理后,委托四川绿山环境工程有限责任公司处置和运输,处置方式为污泥与秸秆、菌渣混合后用于好氧发酵生产营养土或者蚯蚓生物堆肥后用于绿化。

因此,项目产生的固废均得到安全、清洁处置,不会造成二次污染,处理措

施合理可行。

本项目对产生的废气、废水、噪声和固废采取防治措施，经济技术可行。

三、总量控制

本项目为城镇污水处理工程，属于环保工程。建成后，将有效削减污染物排放总量，具有环境正效益，同时起到了总量减排的作用。

本项目建议总量控制指标如下：

CODcr: 43.8t/a NH₃-N: 2.19t/a TP: 0.356t/a

四、评价结论

本项目的建设符合现行国家产业政策；选址符合当地城市发展规划。项目建设周围无大的环境制约因素，能满足清洁生产的要求。本项目属于减排项目，建成投产后可大大削减各种污染物排放量，具有良好的经济、社会和环境效益。本项目在采取相应的环境保护措施后，各种不利影响可以得到一定程度的控制，外排的污染物可以做到达标排放，不会影响区域现有的环境功能。因此，本项目只要切实作好该区域生态环境保护与资源开发利用协调发展的基础上，落实本环评报告所提出的各项环保对策措施和风险防范措施的前提下，评价认为，本工程的建设从环境角度而言可行。

五、要求及建议

1、要求

(1) 景观协调应和当地的风格的建筑相统一。

(2) 本工程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。

(3) 绿地种植设计总体上乔、灌、草相互结合，形成具有一定面积的立体种植，使设计群落具有最大的自然性与生态效益。

2、建议

(1) 施工单位应严格按照有关规定文明施工，防止噪声扰民、注意防尘。同时避免雨季施工。

(2) 加强生产设施的日常管理工作及设施的维修、保养，确保生产的正常运行，避免因生产事故而对水环境造成影响

(3) 建立健全安全环境管理体系，加强“三废”及排放监测和管理。

(4) 在厂区范围内，应重视杀蚊、灭蝇，定期对操作工作人员进行身体健康检查，并加强厂区绿化。

2 审批部门审批决定

理县城乡建设投资开发有限责任公司：

你单位报送的《理县县城污水处理厂改造工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经审查研究，现对该《报告表》批复如下：

一、项目基本情况：

项目位于理县杂谷脑镇，理县县城污水处理厂现状处理规模 0.4 万 m³/d，本次进行改造规模为 0.4 万 m³/d，改造格栅渠及隔渣池、厌氧、缺氧池、好氧池、斜管沉淀池、调节池、竖流沉淀池、电器工程、自控及仪表工程、场平等；新建反硝化滤池、高效沉淀池及集泥池、紫外线消毒渠、加药间、污泥脱水间、鼓风机房、发电机房消防水池等。总投资 1632.55 万元，其中环保投资 3.4 万元，环保投资占总投资比例的 0.21%。

该项目符合国家现行产业政策和相关规划，不占用基本农田，原址改造，取得了阿坝州发展和改革委员会关于理县县城污水处理厂改造工程可行性研究报告的批复（阿州发改行审[2019]9号）。

该项目严格按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点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。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、项目建设和运营过程中应重点做好以下工作：

（一）加强施工期和运行期的环境保护工作，项目建设和运营应贯彻“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保专项资金，落实建设单位内部的环境管理机构、人员等工作，落实各项污染防治措施及风险防范措施，确保污染物稳定达标排放。

（二）落实施工期环保措施。一是落实好水污染防治措施。施工期生活污水先由原化粪池收集后进入污水处理厂处理，待租用的一体污水处理设施安装后，由一体污水处理设施进行处理达标后排放；施工废水通过沉淀处理后再回用。二是落实好大气污染防治措施。扬尘通过堆场覆盖、施工场地洒水降尘、定期清扫

等措施减少扬尘污染；运输沙、石、水泥、土方等易产尘物质的车辆必须封盖严密，严禁洒漏。三是落实好固体废弃物防治措施。建筑弃渣集中堆放，定时清运；生活垃圾集中收集交由环卫部门统一处置。四是落实好噪声防治措施。合理安排工序，对高噪声源采用一定的围护进行隔声处理，夜间禁止施工。

（三）落实营运期环保措施。一是落实好水污染防治措施。营运期废水通过本项目的污水厂（采用A²/O 工艺+（竖流沉淀池）现状+高效沉淀池+反硝化生物滤池为主体工艺）处理后达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》DB51/2311-2016中相关标准后排入杂谷脑河；构筑物一般防渗区地面采用粘土铺底加防水水泥进行硬化，用环氧树脂漆作防渗处理。二是落实好大气污染防治措施。污泥日产日清；需除臭的构筑物及设备采取封闭措施。三是落实好固体废弃物防治措施。栅渣通过压榨打包暂存，然后外运至县城垃圾填埋场或交由当地环卫部门统一清运处置；生活垃圾设垃圾桶收集，交环卫部门统一清运；污泥经脱水后打包暂存，委托四川绿山环境工程有限责任公司及时运输和处置；化验室产生的废液规范暂存，定期交由有资质单位收集处理。四是落实好噪声防治措施。通过选用低噪声设备，设置在密闭建筑内，安装设备减震器减震以及建筑墙体隔音、吸音等降噪处置措施。

（四）高度重视环境风险防范工作。制定切实可行的环境风险防范应急预案，严格落实该项目风险防范措施。

（五）项目总量指标COD_{Cr}为43.8t/a，NH-N为2.19t/a，TP为0.356t/a。

三、项目开工前，应依法完备其他相关行政许可手续。

四、必须严格执行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。项目竣工试运营后，环境保护设施及对策措施必须按规定程序开展环境保护验收，经验收合格后项目方可正式投入使用。

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、请理县环境监察大队做好该项目的日常监督管理工作。

3 环评及环评批复要求落实情况

2019 年 8 月 31 日，阿坝藏族羌族自治州理县生态环境局以《关于理县县城污水处理厂改造工程环境影响报告表的批复》（理环审批[2019]5 号）批准了本项目的环境影响报告表。其批复要求落实情况见表 4-1。

表 4-1 环评要求环保措施落实情况对照表

项目	环评及批复要求	落实情况
建设 项目 性 质、 地点	项目位于理县杂谷脑镇，理县县城污水处理厂现状处理规模 0.4 万 m ³ /d，本次进行改造规模为 0.4 万 m ³ /d，改造格栅渠及隔渣池、厌氧、缺氧池、好氧池、斜管沉淀池、调节池、竖流沉淀池、电器工程、自控及仪表工程、场平等；新建反硝化滤池、高效沉淀池及集泥池、紫外线消毒渠、加药间、污泥脱水间、鼓风机房、发电机房消防水池等。总投资 1632.55 万元，其中环保投资 3.4 万元，环保投资占总投资比例的 0.21%。	项目位于理县杂谷脑镇，理县县城污水处理厂现状处理规模 0.4 万 m ³ /d，本次进行改造规模为 0.4 万 m ³ /d，改造格栅渠及隔渣池、厌氧、缺氧池、好氧池、斜管沉淀池、调节池、竖流沉淀池、电器工程、自控及仪表工程、场平等；新建反硝化滤池、高效沉淀池及集泥池、紫外线消毒渠、加药间、污泥脱水间、鼓风机房、发电机房消防水池等。总投资 1632.55 万元，其中环保投资 3.4 万元，环保投资占总投资比例的 0.21%。
废水	营运期废水通过本项目的污水厂（采用 A ² /O 工艺+（竖流沉淀池）现状+高效沉淀池+反硝化生物滤池为主体工艺）处理后达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》DB51/2311-2016 中相关标准后排入杂谷脑河。	营运期废水通过本项目的污水厂（采用 A ² /O 工艺+（竖流沉淀池）现状+高效沉淀池+反硝化生物滤池为主体工艺）处理后达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》DB51/2311-2016 中相关标准后排入杂谷脑河。
废气	污泥日产日清；需除臭的构筑物及设备采取封闭措施。	污泥日产日清；需除臭的构筑物及设备采取封闭措施。
噪声	通过选用低噪声设备，设置在密闭建筑内，安装设备减震器减震以及建筑墙体隔音、吸音等降噪处置措施。	通过选用低噪声设备，设置在密闭建筑内，安装设备减震器减震以及建筑墙体隔音、吸音等降噪处置措施。
固废	栅渣通过压榨打包暂存，然后外运至县城垃圾填埋场或交由当地环卫部门统一清运处置；生活垃圾设垃圾桶收集，交环卫部门统一清运；污泥经脱水后打包暂存，委托四川绿山环境工程有限责任公司及时运输和处置；化验室产生的废液规范暂存，定期交由有资质单位收集处理。	栅渣运至县城垃圾填埋场或交由当地环卫部门统一清运处置；生活垃圾设垃圾桶收集，交环卫部门统一清运；污泥经脱水后打包暂存，委托专业公司处置（2020 年度由四川省祥元生物科技有限公司处置，2021 年度由成都佳毅恒业环保科技有限公司处置）；化验室产生的废液规范暂存，定期交由有资质单位收集处理。
地下水	构筑物一般防渗区地面采用粘土铺底加防水水泥进行硬化，用环氧树脂漆作防渗	构筑物一般防渗区地面采用粘土铺底加防水水泥进行硬化，危废暂存间等

	处理。	需重点防渗区用环氧树脂漆作防渗处理。
总量控制	项目总量指标 CODcr 为 43.8t/a, NH-N 为 2.19t/a, TP 为 0.356t/a	项目实际总量满足总量指标要求。
风险防范	高度重视环境风险防范工作。制定切实可行的环境风险防范应急预案，严格落实该项目风险防范措施	原污水处理厂已做应急预案，并取得应急预案备案表。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1 验收监测质量保证与质量控制

(1) 验收监测期间，生产工况满足验收监测的规定和要求。

(2) 验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，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。监测质量保证按《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》等技术规范要求，进行全过程质量控制。

(3) 验收监测采样和分析人员，具有环境监测资质合格证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

(4) 监测报告严格执行“三审”制度。

2 监测单位的能力情况

四川华皓检测技术有限公司位于成都市郫都区成都现代工业港北区小微创新园望丛东路 777 号，公司于 2017 年 6 月正式注册成立，并取得检验检测机构资质认定（CMA）证书（证书编号：182312050347）。四川华皓检测技术有限公司是以水质检测、空气检测、废气检测、土壤检测、噪声等检测为主营业务的第三方检测团队，致力于环境检测技术的应用与创新。检测中心严格按照实验室质量管理体系运行，以保证监测工作的科学公正及结果的准确可靠。

3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。

4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测定前后仪器的灵敏度相差 ≤ 0.5 dB（A）。

表六

验收监测内容:

本次验收对理县县城污水处理厂改造工程项目的废气、废水、噪声和固废进行了监测。检测项目信息见表 6-1，分析方法分别见表 6-2~表 6-6，检测布点见图 6-1。

表 6-1 检测项目信息表

项目类别	检测项目	检测点位	检测频次
废水	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、粪大肠菌群、水温、色度	废水进口、废水出口	检测 2 天，每天 4 次
	阴离子表面活性剂、氨氮、总磷、总氮、汞、镉、铬、六价铬、砷、铅	废水进口、废水出口	检测 2 天，每天 1 次
有组织废气	硫化氢、氨、臭气浓度	废气排口	检测 2 天，每天 3 次
无组织废气	硫化氢、氨、臭气浓度	厂界上下风向共 4 个点	检测 2 天，每天 4 次
	甲烷	厂区内	检测 2 天，每天 4 次
噪声	厂界噪声	厂界四周、南侧居民点	检测 2 天，每天昼夜各 1 次

验收检测分析方法、方法来源、使用仪器及检出限如下:

表 6-2 废水检测方法、使用仪器及检出限

指标	检测方法	检出限	主要使用仪器
pH	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2002 年)	/	PHB-4 便携式 pH 计 H012
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	/
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	0.5mg/L	JPB-607A 便携式溶解氧测定仪 H013、LRH-250 生化培养箱 H089
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	SP-752 紫外可见分光光度计 H023
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	/	DHG-9070A 电热鼓风干燥箱 H025、AUW120D 岛津分析天平 H033
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L	SP-752 紫外可见分光光度计 H023
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾	0.05mg/L	SP-752 紫外可见分光光度计

	消解紫外分光光度法 HJ 636-2012		H023
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ/T 347.2-2018	20MPN/L	DHP-9052电热恒温培养箱 H021/H024
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987	0.05mg/L	SP-752紫外可见分光光度计 H023
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L	LT-21A红外分光测油仪H009
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	0.06mg/L	LT-21A红外分光测油仪H009
水温	水质 水温的测定 温度计测定法 GB 13195-1991	/	/
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014	0.3μg/L	AFS8500 原子荧光光度计 H066
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014	0.04μg/L	AFS8500 原子荧光光度计 H066
色度	水质 色度的测定 GB 11903-1989	/	/
六价铬	水质 六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-1987	0.004mg/L	SP-752紫外可见分光光度计 H023
铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015	0.03mg/L	TAS-990AFG原子吸收分光光度计H032
镉	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002年）	0.1μg/L	TAS-990AFG原子吸收分光光度计H032
铅		1μg/L	TAS-990AFG原子吸收分光光度计H032

表 6-3 有组织废气检测方法、使用仪器及检出限

指标	检测方法	检出限	主要使用仪器
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993	/	/
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) 国家环保总局 (2003 年)	0.001mg/m ³	722N 可见分光光度计 H098、ZR-3260D 自动烟尘烟气测试仪 H115
氨	环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³	

表 6-4 无组织废气检测方法、使用仪器及检出限

指标	检测方法	检出限	主要使用仪器
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) 国家	0.001mg/m ³	722N可见分光光度计H098、ZR-3922 环境空气颗粒物

	环保总局 (2003 年)		综合采样器H018/H019、 JF-2031大气综合采样器 H052/H053
氨	环境空气和废气 氨的测定纳氏 试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³	
甲烷	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定直接进样-气相色谱 HJ 604-2017	0.06mg/m ³	GC9790 II 气相色谱仪H028
臭气浓 度	空气质量 恶臭的测定 三点比较 式臭袋法 GB/T14675-1993	/	/

表 6-5 噪声检测方法、使用仪器及检出限

指标	检测方法	检出限	主要使用仪器
厂界 噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	AWA5688 多功能声级计 H091、 AWA6022A 声校准器 H113

表 6-6 噪声检测方法、使用仪器及检出限

指标	检测方法	检出限	主要使用仪器
含水 率	城市污水处理厂污泥检验方法 2 含 水率的测定 重量法 CJ/T221-2005	/	DHG-9070A电热鼓风干燥箱 H025、AUW120D岛津分析天平 H033

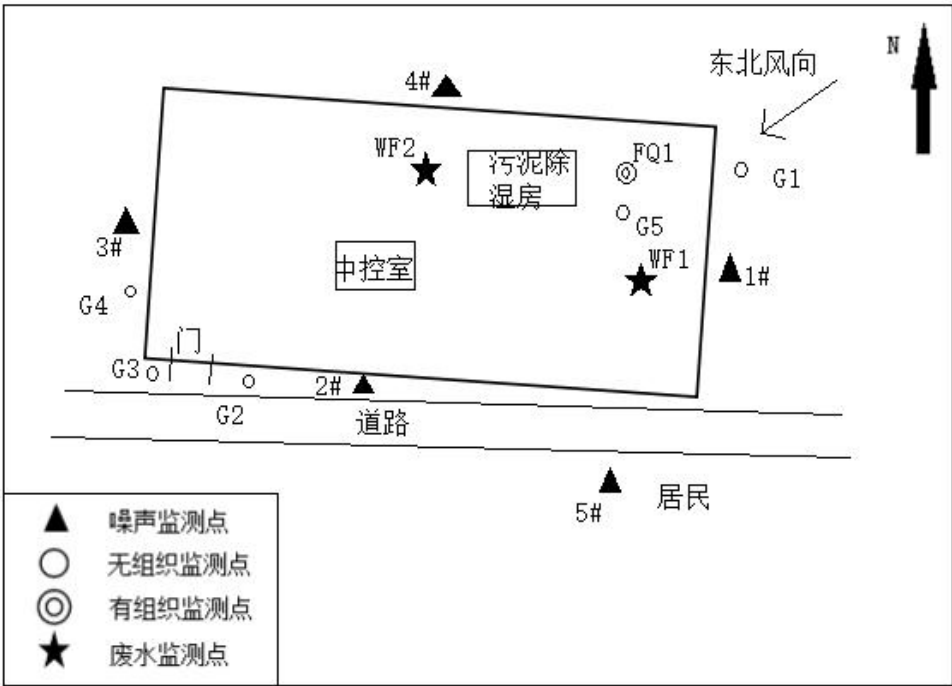


图 6-1 检测布点图

表七

验收监测期间生产工况记录:

验收监测期间,项目对理县生活污水进行处理,处于正常工况情况下,运行负荷达到设计能力的75%以上,项目工况统计见表7-1。

表7-1 验收监测期间工况统计表

监测日期	处置对象	设计处置量	实际处置量	生产负荷%
2020.11.27	生活污水	0.4 万 m ³ /d	0.32 万 m ³ /d	80
2020.11.28	生活污水	0.4 万 m ³ /d	0.34 万 m ³ /d	85
备注				

以上分析可知该项目工况满足验收监测要求。

验收监测结果:

1、废水监测

表7-2 废水检测结果表(1)

点位信息			检测结果（mg/L）				
采样日期	检测点位	采样次数	pH(无量纲)	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	色度（倍）
2020.11.27	废水进口WF1	1	7.52	135	46.4	58	64
		2	7.56	129	40.4	61	32
		3	7.51	117	42.4	63	32
		4	7.59	123	46.4	57	64
		平均值	/	/	/	/	/
	废水出口WF2	1	7.57	24	5.0	12	2
		2	7.61	21	5.4	10	4
		3	7.55	27	5.6	9	4
		4	7.52	25	5.1	13	2
		平均值	/	24	5.3	11	/
2020.11.28	废水进口WF1	1	7.55	139	47.4	59	16
		2	7.58	131	42.4	62	32
		3	7.51	123	40.4	48	64
		4	7.61	120	38.4	53	32
		平均值	/	/	/	/	/
	废水出口WF2	1	7.61	24	5.4	13	4
		2	7.56	27	5.6	11	8
		3	7.53	23	5.0	9	2
		4	7.58	21	4.9	10	4
		平均值	/	24	5.22	11	/
处理效率（%）			/	81.12	44.89	81.13	/

表7-3 废水检测结果表（2）						
点位信息			检测结果（mg/L）			
采样日期	检测点位	采样次数	石油类	动植物油类	粪大肠菌群（MPN/L）	水温（℃）
2020.11.27	废水进口WF1	1	0.91	2.72	≥2.4×10 ⁵	3
		2	0.77	2.08	≥2.4×10 ⁵	5
		3	0.76	2.64	≥2.4×10 ⁵	6
		4	0.66	2.17	≥2.4×10 ⁵	8
		平均值	/	/	/	/
	废水出口WF2	1	0.09	0.54	8.4×10 ²	5
		2	0.08	0.55	7.9×10 ²	7
		3	0.10	0.62	7.6×10 ²	8
		4	0.12	0.50	7.9×10 ²	8
		平均值	0.10	0.55	/	/
2020.11.28	废水进口WF1	1	0.78	2.63	≥2.4×10 ⁵	4
		2	0.59	2.55	≥2.4×10 ⁵	6
		3	0.86	2.72	≥2.4×10 ⁵	7
		4	0.61	2.54	≥2.4×10 ⁵	8
		平均值	/	/	/	/
	废水出口WF2	1	0.09	0.73	8.4×10 ²	7
		2	0.08	0.64	8.1×10 ²	8
		3	0.09	0.53	7.6×10 ²	9
		4	0.09	0.70	7.0×10 ²	9
		平均值	0.09	0.65	/	/
处理效率（%）			87.54	76.01	/	/

表7-4 废水检测结果表（3）				
点位信息		检测结果（mg/L）		处理效率（%）
采样日期	检测点位			
2020.11.27	废水进口WF1	镉	ND	/
		六价铬	ND	/
		铅	ND	/
		铬	ND	/
		砷	ND	/
		汞	ND	/
		总氮	13.1	/
		氨氮	9.41	/
		总磷	0.72	/
		阴离子表面活性	3.01	/
	废水出口WF2	镉	ND	/
		六价铬	ND	/
		铅	ND	/
		铬	ND	/
		砷	ND	/
		汞	ND	/

2020.11.28		总氮	7.81	39.66
		氨氮	0.431	95.40
		总磷	0.05	91.06
		阴离子表面活性剂	0.312	90.71
	废水进口 WF1	镉	ND	/
		六价铬	ND	/
		铅	ND	/
		铬	ND	/
		砷	ND	/
		汞	ND	/
		总氮	12.3	/
		氨氮	8.78	/
		总磷	0.64	/
		阴离子表面活性剂	3.41	/
	废水出口 WF2	镉	ND	/
		六价铬	ND	/
		铅	ND	/
		铬	ND	/
		砷	ND	/
		汞	ND	/
		总氮	7.51	39.66
		氨氮	0.406	95.40
		总磷	0.07	91.06
		阴离子表面活性剂	0.280	90.71

监测结果表明：验收监测期间（2020.11.27-11.28），废水出口检测项目中化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮均满足《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》DB 51/ 2311-2016 中表 1 城镇污水处理厂排放限值要求。

项目各污染物指标处理效率分别为：化学需氧量：81.12%、五日生化需氧量：44.89%、悬浮物：81.13%、石油类：87.54%、动植物油类：76.01%、总氮：39.66%、氨氮：95.40%、总磷：91.06%、阴离子表面活性剂：90.71%。

2、废气监测结果

表 7-5 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	最大值	
2020.11.27	废气排口FQ1	/	排气筒高度（m）	15				
			标干流量(Nm³/h)	3195	3162	3099	/	/
		硫化氢	排放浓度(mg/m³)	0.148	0.157	0.161	0.161	/
			排放速率（kg/h）	4.72×10 ⁻⁴	4.96×10 ⁻⁴	4.99×10 ⁻⁴	4.99×10 ⁻⁴	0.33
			氨	排放浓度(mg/m³)	0.68	0.64	0.59	0.68

			排放速率 (kg/h)	2.17×10 ⁻³	2.02×10 ⁻³	1.83×10 ⁻³	2.17×10 ⁻³	4.9
			臭气浓度 (无量纲)	234	309	234	309	2000
2020. 11.28	废气 排口 FQ1	/	排气筒高度 (m)	15				
			标干流量(Nm ³ /h)	3180	3167	3162	/	/
		硫化 氢	排放浓度(mg/m ³)	0.139	0.148	0.156	0.156	/
			排放速率 (kg/h)	4.42×10 ⁻⁴	4.69×10 ⁻⁴	4.93×10 ⁻⁴	4.93×10 ⁻⁴	0.33
		氨	排放浓度(mg/m ³)	0.60	0.51	0.57	0.60	/
			排放速率 (kg/h)	1.91×10 ⁻³	1.62×10 ⁻³	1.80×10 ⁻³	1.91×10 ⁻³	4.9
			臭气浓度 (无量纲)	309	309	234	309	2000

表7-6 无组织废气检测结果

采样 日期	检测 点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³ 、臭气浓度：无量纲)					标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
2020. 11.27	厂界 上风 向 G1	硫化氢	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.06
		氨	0.02	0.03	0.02	0.04	0.04	1.5
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20
	厂界 下风 向 G2	硫化氢	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.06
		氨	0.06	0.07	0.05	0.06	0.07	1.5
		臭气浓度	<10	11	12	<10	12	20
	厂界 下风 向 G3	硫化氢	0.005	0.007	0.008	0.009	0.009	0.06
		氨	0.09	0.06	0.07	0.08	0.09	1.5
		臭气浓度	11	11	11	12	12	20
	厂界 下风 向 G4	硫化氢	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.06
		氨	0.08	0.09	0.06	0.05	0.09	1.5
		臭气浓度	12	11	11	12	12	20
	厂区内 G5	甲烷	0.92	0.92	0.92	0.91	0.92	1 (厂区最高 体积浓度%)
2020. 11.28	厂界 上风 向 G1	硫化氢	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.06
		氨	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	1.5
		臭气浓度	<10	<10	11	<10	11	20
	厂界 下风 向 G2	硫化氢	0.004	0.004	0.006	0.007	0.007	0.06
		氨	0.07	0.06	0.07	0.05	0.07	1.5
		臭气浓度	12	12	11	11	12	20
	厂界 下风 向 G3	硫化氢	0.005	0.006	0.007	0.009	0.009	0.06
		氨	0.09	0.07	0.09	0.06	0.09	1.5
		臭气浓度	11	12	12	11	12	20
	厂界 下风 向 G4	硫化氢	0.004	0.005	0.006	0.008	0.008	0.06
		氨	0.08	0.09	0.06	0.09	0.09	1.5
		臭气浓度	12	11	12	12	12	20
	厂区内 G5	甲烷	0.92	0.93	0.92	0.91	0.93	1 (厂区最高 体积浓度%)

监测结果表明：验收监测期间（2020.11.27-11.28），有组织废气检测项目中

硫化氢、氨、臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中排放限值要求；无组织废气检测项目中氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷均满足《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。

项目各产臭点全密闭，且此次验收监测的氨及硫化氢无组织浓度能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中“附录D 其他污染物空气质量浓度参考限值”标准。

3、噪声监测结果

表7-7 噪声检测结果

采样日期	点位编号	检测点位	检测结果（L _{eq} ）dB（A）	
			昼间	夜间
2020.11.27	1#	项目东侧边界外 1m 处	52	44
	2#	项目南侧边界外 1m 处	54	42
	3#	项目西侧边界外 1m 处	56	45
	4#	项目北侧边界外 1m 处	54	46
	5#	项目南侧附近居民点	54	45
2020.11.28	1#	项目东侧边界外 1m 处	54	43
	2#	项目南侧边界外 1m 处	53	43
	3#	项目西侧边界外 1m 处	54	44
	4#	项目北侧边界外 1m 处	55	45
	5#	项目南侧附近居民点	53	44
标准限值 dB（A）			60	50

监测结果表明：验收监测期间（2020.11.27-11.28），厂界噪声昼夜间检测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类限值要求；敏感点噪声昼夜间检测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。

4、固体废弃物监测结果

表7-8 污泥检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果（%）	标准限值（%）
2020.11.27	污泥除湿干化机排口	污泥	11.2	65

监测结果表明：验收监测期间（2020.11.27-11.28），污泥含水率满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的污泥控制标准。

5、总量控制

表 9-9 废水污染物排放总量核算结果表

污染源	污染物	本项目控制量（t/a）	实际本项目排放量（t/a）	排放去向
废水污	COD _{Cr}	43.8	29.58	杂谷脑河

染物	NH ₃ -N	2.19	0.55	
	TP	0.356	0.08	

项目污染物 COD_{Cr}、氨氮、总磷满足总量控制指标。

表八

验收监测结论:

理县县城污水处理厂改造工程执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行基本正常。公司环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。本次验收在项目废气处理设施正常稳定运行，生产负荷达到设计量负荷 75%以的情况下，进行了废气、废水、厂界噪声和固体废物的采样监测，本验收监测表是针对 2020 年 11 月 27 日~28 日运行及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

(1) 废气

验收监测期间，无组织排放废气中硫化氢、氨、臭气浓度、甲烷满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准；有组织废气中硫化氢、氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准。

(2) 废水

验收监测期间，废水总排口中化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷满足《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中城镇污水处理厂主要水污染物排放浓度限值。

项目各污染物指标处理效率分别为：化学需氧量：81.12%、五日生化需氧量：44.89%、悬浮物：81.13%、石油类：87.54%、动植物油类：76.01%、总氮：39.66%、氨氮：95.40%、总磷：91.06%、阴离子表面活性剂：90.71%。

(3) 噪声

验收监测期间，项目 1#~4#厂界噪声昼、夜间监测值均满足国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求；5#敏感点噪声昼、夜间监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

(4) 固体废弃物处置

验收监测期间，项目污泥含水率满足《城镇污水处理厂污染物排放标准标准》

(GB18918-2002) 中的污泥控制标准。

栅渣及生活垃圾在厂区暂存，然后外运至县城垃圾填埋场处置；污泥采用叠螺脱水机+干化机浓缩脱水一体化工艺处理后，委托专业公司处置（2020 年度由四川省祥元生物科技有限公司处置，2021 年度由成都佳毅恒业环保科技有限公司处置）；化验室产生的废液以及在线监测废液，属于危险废物，交由有资质单位收集处理，现由成都兴蓉环保科技股份有限公司处置。

（5）污染物排放总量控制指标

项目污染物 CODcr、氨氮、总磷满足总量控制指标。

综上所述：根据检查结果，该项目在环评、设计、施工和运行期采取了行之有效的污染治理措施，符合环保“三同时”要求、国家和地方环保法律、法规规定。据监测结果可知，该项目采取的环保措施行之有效，各项污染物基本可达标排放，符合验收监测条件，建议通过竣工环境保护验收。

建议

- 1.加强对产臭单元的管理，对隔渣池、粗格栅、细格栅、污泥脱水机等进行封闭，并收集其废气引至臭气处理装置内进行处理后排放。
- 2.设置消防废水截断系统，防止消防废水直接排入杂谷脑河。
- 3.建立污染源监测制度，定期或不定期委托当地有监测资质的监测机构对污染源进行监测，并及时将监测情况反馈给环境保护主管部门和当地环境管理机构。