

白马镇污水处理厂提标改造工程项目 环境保护验收监测报告表

建设单位：内江市市中区白马镇人民政府

编制单位：内江市市中区白马镇人民政府

二〇二零年九月

建设单位法人代表: 张明利 (签字)

建设单位法人代表: 张明利 (签字)

项 目 负 责 人:张明利

建设单位: 内江市市中区白马镇人民政府

电话: /

传真: /

邮编: 641000

地址: 四川省内江市市中区白马镇联四村十社

目录

表一 项目基本情况.....	1
表二 建设项目工程概况.....	3
表三 主要污染物的产生、治理及排放.....	11
表四 环评主要结论、建议及环评批复.....	14
表五 验收监测评价标准.....	22
表六 验收监测结果及评价.....	24
表七 环境管理检查.....	36
表八 验收监测结论.....	39

附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 项目监测布点图

附图 5 环保设施照片

附件

附件 1 环评批复

附件 2 项目应急预案备案表

附件 3 项目一期工程环评批复及验收意见

附件 4 检测报告

附件 5 污泥处置协议

附件 6 危废处置协议

表一 项目基本情况

建设项目名称	白马镇污水处理厂提标改造工程项目				
建设单位名称	内江市市中区白马镇人民政府				
建设项目主管部门	市中区县委、政府				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	设计处理能力：5000m ³ /d 实际处理能力：5000m ³ /d				
环评时间	2019年10月	开工日期	2019年11月		
调试时间	2020年5月	现场监测时间	2020年6月5-6日 2020年7月2-3日		
环评报告表 审批部门	内江市市中区生态环境 局	环评报告表 编制单位	成都中环国保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2920.0万元	环保投资总概算	167.0万元	比例	5.72%
实际总投资	2920.0万元	环保投资总概算	165.4万元	比例	5.66%
验收监测依据	<p>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》（2017.7.16）；</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》（2017.11.20）；</p> <p>3、生态环境部公告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》（2018.5.15）。</p> <p>4、四川省环境保护厅办公室《关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固废）工作的通知》（2018.3.2）；</p> <p>5、内江市市中区发展和改革委员会《关于内江市白马镇污水处理厂提标改造项目可行性研究报告的批复》（内市区发改[2019]19号，2019.1.30）；</p> <p>6、《内江市市中区白马镇人民政府白马镇污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表》（成都中环国保科技有限公司，2019.10）；</p> <p>7、内江市市中区生态环境局内中区环审批[2019]35号《关于白马镇污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表的批复》（2019.10.25）；</p>				
验收监测评价标准、 标号、级别、限值	<p>1、废气：无组织排放废气执行《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>2、废水：执行《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51/2311-2016）城镇污水处理厂标准。</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）表 1 中 2 类标准；敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准。		
标准限值		
类型	验收标准	
噪声	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	60dB（A）
	夜间	50dB（A）
	标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准
	昼间	60dB（A）
	夜间	50dB（A）
废水	标准	《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51/2311-2016）第二类污染物
	项目	标准值(mg/L)
	COD _{Cr}	30
	BOD ₅	6
	SS	10（无规定，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标）
	NH ₃ -N	1.5， >12℃执行（3， ≤12℃）
	TN	10
	TP	0.3
废气	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	最高允许排放浓度值（mg/m ³ ）
	硫化氢	0.06
	氨	1.5
	甲烷	1
	臭气浓度（无量纲）	20

表二 建设项目工程概况

2.1 地理位置及外环境关系

项目位于白马镇污水处理厂联四村十社现有厂区内，厂区中心点地理坐标为东经 104.9952°，北纬 29.5154°。根据现场踏勘可知，厂址西南 20m 外为联四村十社居民区，其中 20~100m 范围内有居民 4 户，属原有项目环保搬迁户（目前未搬迁）；西南 100m 外有居民 10 户；厂址西南 180m 处为联四村卫生院；厂址北侧 20m 处为金山纸业公司。项目实际建设地址与环评一致。**地理位置见附图 1。**

2.2 项目建设概况

2.2.1 项目名称、性质及地点

建设项目名称：白马镇污水处理厂提标改造工程项目

建设性质：技改

建设地点：内江市中区白马镇联四村十社

2.2.2 建设规模、内容及工程投资

(1) 项目内容及规模

主要建设内容为新建二沉池、反硝化生物滤池；改建 CASS 池；其它主体工程构筑物、公用及辅助工程均利用现有。

(2) 项目投资

本项目投资 2920.0 万元，其中环保投资 167.0 万元，占总投资的 5.72%。

项目组成及主要环境问题见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目组成及主要环境问题

类别	环评内容及规模		实际建设内容	变动情况	主要环境影响
主体工程	粗格栅井与提升泵房	粗格栅井与提升泵房合建，栅条间隙：20mm 设移动式抓斗清污机 1 套，渠道宽 1.2m，清污机配用电动机功率 (2.2+1.5+0.55x2) kw。提升泵房设潜污泵 4 台，2 台大泵（1 用 1 备，1 台变频），2 台小泵（2 用）。	利旧，同环评	无变动	废水、恶臭、噪声、格栅渣、砂石、污泥

	细格栅与旋流沉砂池	细格栅与旋流沉砂池合建。栅条间隙：3mm；钟式旋流沉砂池二座，每座直径 2.43m，池深 3.45m。	利旧，同环评	无变动	
	CASS 生化池	共 1 座（4 格），尺寸 B×L×H=34×24.7× 6.6m，有效水深 6.0 米。 利用原 CASS 池体创造的厌氧、缺氧、好氧的条件，改造为缺氧区、BBR 强化处理区、厌氧区好氧区。	同环评	无变动	
	二沉池	1 座 2 格，单格：L×B×H=28.1×8.45×5m（水深 4.5m）。设置链条式刮泥机 1 套。	新建，同环评	无变动	
	反硝化生物滤池	构筑物总尺寸：12.8m×17.15m×7m，1 座 4 格，单格平面尺寸 2.9x 6m。设置反冲洗泵、反冲洗鼓风机等。	新建，同环评	无变动	
	污泥回流泵池	储存剩余污泥，同时可通过污泥泵对 CASS 池进行补泥，并将剩余污泥提升至脱水机房，B×L×H=12×6.0×4.3m，有效水深 3.8 米。	利旧，同环评	无变动	
	回转式微过滤器间	设备为连续过滤，设备内部设有自动启闭开关，尺寸 10.35×9.95×5.7m	利旧，同环评	无变动	
	紫外线消毒渠	B×L×H =14.95×4.4×2.5m。钢筋混凝土结构。	利旧，同环评	无变动	
	鼓风机房、配电间	鼓风机房与配电间合建，总平面尺寸 L×B=21.6×12.6，配电间层高 4.8m，框架结构。	利旧，同环评	无变动	
	脱水机房及储泥池	设置脱水机，采用压挤式一体化污泥深度脱水系统（叠螺式污泥浓缩脱水+高压弹性压榨脱水）	利旧，同环评	无变动	
辅助工程	综合楼	1 栋，建筑面积为 1192 m ²	利旧，同环评	无变动	/
公用工程	供水	市政给水管网	利旧，同环评	无变动	/
	供电	采用双电源供电，一用一备，电压等级为 10kV	利旧，同环评	无变动	/

环保工程	废气	池体加盖。	新建，同环评	无变动	/
	废水	厂内生活废水、反冲洗废水等，均进入本污水处理厂处理。	利旧，同环评	无变动	/
	噪声	选取低噪声设备、半地下式安装、厂房封闭、基础减震等措施。	利旧，同环评	无变动	/
	固废	生活垃圾、污泥、删渣：交环卫部门处理。在线监测废液：危废暂存间暂存，定期委托资质单位处置。	利旧，同环评	无变动	/

2.2.3 主要构筑物与主要设备清单

项目工程主要设备清单见表 2.2-2、2.2-3。

表 2.2-2 本次改造新增设备表

序号	设备名称	规格、型号	设计数量	实际数量	变动情况
生化池（改造）					
1	营养液投加装置	N=0.75kw	2 套	2 套	/
2	BBR	N=2.2kw	2 台	2 台	/
3	混合液回流泵	208m ³ /h, H=0.7m, N=1.5kW	4 台	4 台	/
4	搅拌器	N=1.5kw	4 台	4 台	/
5	MBBR 填料		2m ³	2m ³	/
6	MBBR 拦截网		2 套	2 套	/
二沉池（新建）					
1	链条式刮泥机	B=7300mm, L=28.10m, N=0.75kW	1 套	1 套	/
2	撇渣器	DN200, L=6350mm, N=0.5kW	1 套	1 套	/
3	液压排泥管污泥控制阀	DN125, 调节范围 H=1.10m	4 套	4 套	/
4	配水孔管及折流挡板		1 套	1 套	/
5	配水渠叠梁闸门	渠净深 600mm, 渠宽 0.3m, 闸门高度 0.3m	2 套	2 套	/
6	出水渠叠梁闸门	渠净深 600mm, 渠宽 0.3m, 闸门高度 0.3m	1 套	1 套	/
7	三角堰板	LxB=28100mmx250mm	1 套	1 套	/
反硝化滤池（新建）					
1	混合搅拌器	叶片式浆式搅拌器, N=1.5kW	2 台	2 台	/

2	反冲洗泵	501.5m ³ /h, H=12.5m, N=22kW	2台	2台	/
3	反洗鼓风机	Q=12.5m ³ /min,P=0.07Mpa, N=6.7kW	2台	2台	/
4	管廊间排水泵	Q=10m ³ /h, H=10m,N=0.75kW	2台	2台	/
5	滤砖	6000×2900mm	3池	3池	/
6	滤料	级配石英砂, 1.5~3.5mm,1.8×2.9×6m ³	3池	3池	/
7	卵石承托层	级配鹅卵石, 1.7~ 38mm,0.45×2.9×6m ³	3池	3池	/
8	进水堰板	L=6000mm,	3池	3池	/
9	布气主、支管	6000×2900mm,	3池	3池	/
10	底部集水盖板		3池	3池	/
11	进水电动闸板阀	380X710	8台	8台	/
12	出水电动调节阀门	DN300, PN=0.6MPa	5台	5台	/
13	反冲洗进水电动阀门	DN300, PN=0.6MPa	4台	4台	/
14	气反冲电动阀门	DN300, PN=0.6MPa	4台	4台	/
15	风机放空电动阀	DN100, PN=1.0MPa	4台	4台	/
16	蝶阀	DN300, PN=1.0MPa	2台	2台	/
17	止回阀	DN300, PN=1.0MPa	2台	2台	/
18	柔性接头	DN300, PN=1.0MPa	10台	10台	/
19	液位开关	3-8m, 220VAC, IP68	4个	4个	/
20	超声波液位计	测量范围: 0-6m	4个	4个	/
21	DO 仪	荧光法测量, 测量范围 0-10ppm, 机械清洗	1台	1台	/
22	进水硝态氮分析仪	紫外分光光度法测量, 测量范 围 0-50ppm	1台	1台	/
	出水硝态氮分析仪	紫外分光光度法测量, 测量范 围 0-50ppm	1台	1台	/
23	排气阀	DN250, PN=1.0MPa	1台	1台	/
24	柔性接头	DN350, PN=1.0MPa	4台	4台	/
25	反冲洗出水电动阀门	DN350, PN=0.6MPa	4台	4台	/
26	滤池出水泵	208m ³ /h H=4m N=3.7kW	2台	2台	/
27	废水池出水泵	50m ³ /h H=11m N=4kW	2台	2台	/
28	乙酸钠投加计量泵	N=0.75kw	2套	2套	/
29	乙酸钠投加装置搅拌机	N=0.55kw	2套	2套	/

表 2.2-3 改造后全厂构筑物一览表

序号	名称	主要尺寸	结构	设计数量	实际数量	备注
1	粗格栅-提升泵房	8.4×5.0×21m, 分 2 格	钢筋砼	1 座	1 座	利旧
2	细格栅-沉砂池	9.83×3.2×1.25m, 分 2 格	钢筋砼	2 座	2 座	利旧

3	改造后 CASS 生化池	28.5×24.7×6.6m, 分 2 格	钢筋砼	1 座	1 座	改造
4	回转式微过滤器间	10.35×9.95×5.7m	框架	1 座	1 座	利旧
5	紫外线消毒渠	11.85×(1.6~4.8)×1.29m	钢筋砼	1 座	1 座	利旧
6	出水流量计井	2.0×2.0×3.80m	钢筋砼	1 座	1 座	利旧
7	出水井	1.5×3.35×3.35m	钢筋砼	1 座	1 座	利旧
8	鼓风机房	104 m ²	框架	1 座	1 座	利旧
9	变配电间	240 m ²	框架	1 幢	1 幢	利旧
10	污泥脱水间	660m ² , 含储泥池 (容积 12m ³)	框架	1 幢	1 幢	利旧
11	综合楼	1192 m ²	框架	1 栋	1 栋	利旧
12	仪表间	8 m ²	框架	1 栋	1 栋	利旧
13	二沉池	L×B×H=28.1×8.45×5m (水深 4.5m)	钢筋砼	1 座	1 座	新建
14	反硝化生物滤池	12.8 m×17.15m×7m, 1 座 4 格, 单格平面尺寸 2.9x 6m	钢筋砼	1 座	1 座	新建

2.2.4 主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 2.2-4。

表 2.2-4 项目主要原辅材料及能源消耗

类别	名称	单位	设计数量	实际数量	备注
原辅材料	聚丙烯酰胺 (PAM)	t/a	22.0	21.5	助凝剂, 污泥脱水间用
	聚合氯化物 (PAC)	t/a	1.0	1.2	/
	石灰	t/a	1.5	1.6	/
能源	新鲜水	m ³ /a	1095	1095	市政供水
	电	万 kW·h/a	125	122	市政电网

2.2.5 工作制度及劳动定员

劳动定员: 本项目现有劳动定员为 11 人, 本次建设不新增员工数。

工作制度: 全年工作 365 天, 连续 24 小时运行

2.2.6 水平衡图

本项目建成后主要接收白马镇主城片区生活污水和公共建筑污水, 不包括工业企业生产废水。项目水平衡图如下:

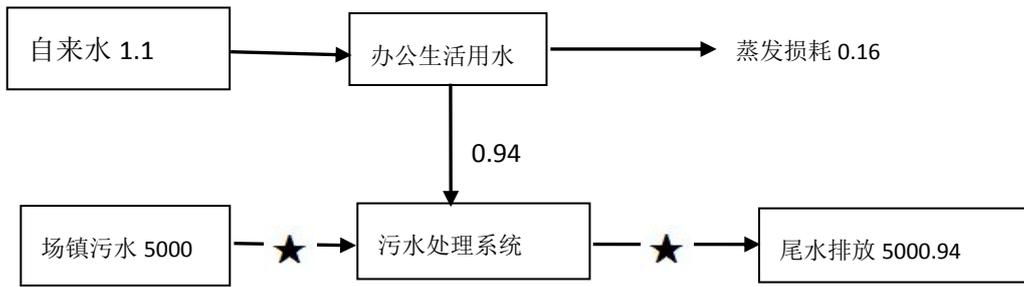


图 2.2-1 项目水平衡图 (m³/d) 废水监测点位：★

2.2.7 生产工艺及产污流程

1、项目工艺流程及产污环节图：本工程污水处理工艺推荐采用“A2/O(内设 BBR 强化处理，CASS 池改造)+二沉池(新建)+反硝化生物滤池(新建)+回转式微滤(现状)+紫外线消毒”工艺。工艺流程及产污环节图如下。

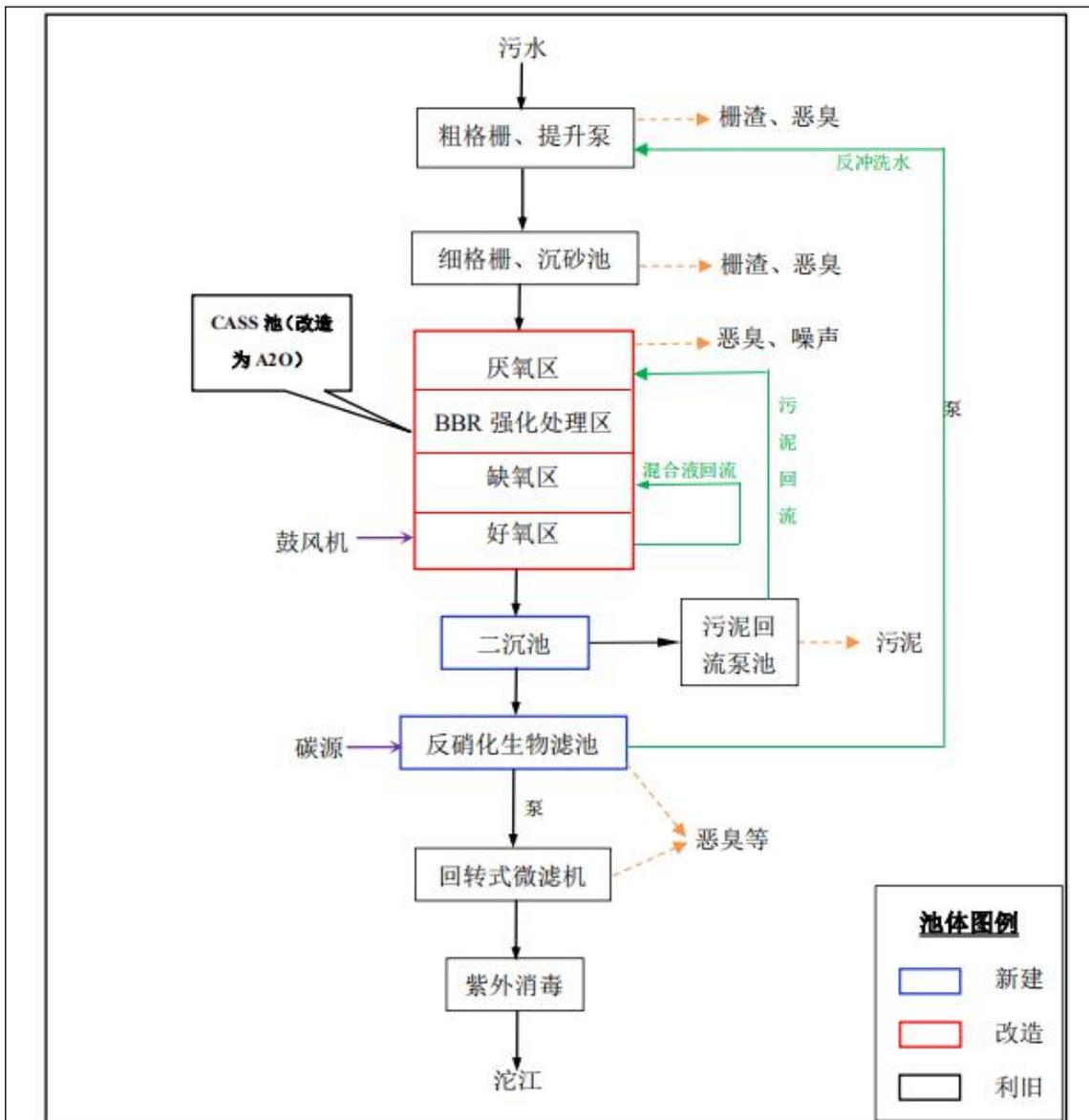


图 2.2-2 项目提标升级污水处理工艺流程及产污位置图

本项目工艺流程控制点工艺简述：

(1) 预处理

进厂污水首先经粗格栅机截污，去除污水中较大的飘浮物及部分悬浮物，由提升泵房提升经计量送入沉砂池，在沉砂池前的进水渠上设置细格栅机，进一步去除细小悬浮物及沉砂以保护后续处理设备及减轻后续处理单元负荷，确保系统正常运行。

经预处理后的污水自流入 A₂O 生化池，池内投入大量高效生活污水降解菌，污水通过微生物的新陈代谢作用将污水中 COD_{Cr}、BOD₅、SS、T-N、T-P 彻底降解，出水经消毒后达标排放。

(2) BBR+A₂O 生化池工艺流程

经预处理后的污水自流入生化池（BBR+A₂O，CASS 池改造），池内投入大量高效生活污水降解菌，污水通过微生物的新陈代谢作用将污水中 COD_{Cr}、BOD₅、SS、T-N、T-P 彻底降解。

BBR 工艺是利用 Bacillus 菌（芽孢杆菌属）为主体的生化处理工艺，是在活性污泥和回转式生物接触法的基础上进化演变的污水处理技术。

工艺流程为：原水经过常规预处理后，进入混合槽，与回流污泥及回流循环液按比例混合。混合液流入 BBR 装置进行附着型生化处理，出水自流进入曝气池组进行完全混合型曝气生化处理。

(3) 深度处理

生化处理后的混合液进入二沉池沉淀，沉淀后的出水进入反硝化生物滤池处理。二沉池部分污泥回流至混合槽，剩余污泥排至污泥脱水间处理后外运处置。

(4) 消毒

出水经紫外消毒渠消毒后达标排放至沱江。

2.2.8 项目变更情况

本次验收主体工程与环评中建设内容基本相符，而实际建设的环保设施设备也基本按照环评要求进行建设。

本项目实际变动情况参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》（环办[2015]52号），《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评【2018】6号），本项目变动情况不属于重大变动。

表三 主要污染物的产生、治理及排放

主要污染源、污染物处理和排放		
3.1 污染物产生及治理		
<p>(1) 废气：主要是格栅渠、曝气池出气孔产生的恶臭；</p> <p>(2) 废水：主要是员工产生的生活污水；</p> <p>(3) 噪声：主要是污水泵、污泥泵、鼓风机等设备产生的噪声；</p> <p>(4) 固废：主要是在线检测仪废液、格栅渠产生的栅渣和砂粒、少量污泥及职工生活垃圾。具体产污治理见下表：</p>		
表 3.1-1 项目主要污染物产生和治理		
类别	污染源	治理措施
废水	员工生活污水	经本项目污水处理系统处理后达标排放。
废气	粗格栅提升泵房、细格栅及沉砂池、CASS池、二沉池、反硝化生物滤池、回转式微滤机、贮泥池等构筑物散发的恶臭	<p>①污水处理厂以主要恶臭源（细格栅-沉砂池间、CASS池、污泥脱水间、污泥堆棚等）边界为起点设置100m的卫生防护距离。</p> <p>②在污泥脱水间等室内部分采用机械通风方式，减少臭气危害，在露天的水池及水泵采用自然通风消除恶臭。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。</p> <p>④污泥等固废日产日清，缩短其在厂内的停留时间，通过及时清运污泥的方式削减厂内恶臭源强度及数量。</p> <p>将新建的反硝化滤池、二沉池进行加盖，原有未加盖的生化池等尽量加盖，减少恶臭散发，同时，加强厂区绿化。</p>
噪声	污水泵、污泥泵、鼓风机等设备运行	选择低噪声机型，厂内污水提升、混合液和污泥回流均采用潜水泵，降低噪声源强；②将风机设置于鼓风机房内，合理布置鼓风机房设备位置；鼓风机房采用建筑吸声材料进行降噪；③风机均设置减震垫；④利用声源至厂界的距离衰减措施。
固废	生活垃圾	委托环卫部门统一清运。
	栅渣、砂粒	
	污泥	经脱水后，定期运往内江市垃圾填埋场处置。
	在线检测仪废液	委托托成都兴蓉环保科技股份有限公司（具备处理资质，见附件6）处理

3.2 主要环保投资

本项目实际总投资 2920.0 万元，其中环保投资 165.4 万元，占总投资的 5.66%。该项目主要环保投资见表 3-2。

表 3.2-1 主要环保投资一览表 **单位：万元**

类别		环评设计治理措施	实际治理措施	环评投资估算	实际投资
施工期	废气	施工场地定时洒水降尘，及时清除尘土；建材建渣类运输禁止冒顶装载和洒漏，顶上用拦网覆盖	施工场地定时洒水降尘，及时清除尘土；建材建渣类运输禁止冒顶装载和洒漏，顶上用拦网覆盖	25	23.5
	废水	施工期生活污水依托厂内既有生活污水收集处理措施；施工场地临时沉淀池	施工期生活污水依托厂内既有生活污水收集处理措施；施工场地临时沉淀池	22	24.1
	噪声	选用低噪声设备、加强设备维护；合理安排施工时间；合理选择运输路线；加强施工现场的噪声污染源的管理。	选用低噪声设备、加强设备维护；合理安排施工时间；合理选择运输路线；加强施工现场的噪声污染源的管理。	20	18.5
	固废	弃土优先用于回填，剩余部分运至市政部门指定的地点处置。施工人员生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处置。	弃土用于回填。施工人员生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处置。	20	17.5
运营期	废气	池体加盖、绿化等	池体加盖、绿化等	30	32.2
	废水	新建二沉池、反硝化滤池，改造 CASS 池为 A2O 池。	新建二沉池、反硝化滤池，改造 CASS 池为 A2O 池。	/	/
	固废	格栅渣、沉砂、生活垃圾委托环卫部门清运。	格栅渣、沉砂、生活垃圾委托环卫部门清运。	/	/
		污泥运送至垃圾填埋场处置。	污泥运送至垃圾填埋场处置。	/	/
		危险废物交资质单位处置。	危险废物交资质单位处置。	/	/

		危废暂存间 1 座	危废暂存间 1 座	/	/
地下水		对二沉池、反硝化生物滤池进行重点防渗。	对二沉池、反硝化生物滤池进行重点防渗。	30	31.6
噪声治理		选择低噪声设备、室内墙体隔声、风机出风口消声、基础减振、厂房隔声等。	选择低噪声设备、室内墙体隔声、风机出风口消声、基础减振、厂房隔声等。	20	18.
风险环境		编制突发环境事件应急预案、定期演练	编制突发环境事件应急预案、定期演练	依托	依托
合计				167.0	1654

表四 环评主要结论、建议及环评批复

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评主要结论（摘录环评原文）

1、项目概况

内江白马镇污水处理厂尾水排入沱江，出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标。自 2020 年起，其尾水排放标准应执行《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》。为了确保达标排放，内江市市中区白马镇人民政府拟实施“白马镇污水处理厂提标改造工程项目”，采用“粗格栅→提升泵房→细格栅→沉砂池→A2O 生化池（CASS 池改造）→二沉池→反硝化滤池→回转式微滤机→紫外消毒渠”对现有内江白马镇污水处理厂进行污水处理提标改造，确保出水水质达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）城镇污水处理厂标准。项目实施后，内江白马镇污水处理厂设计处理水量不变，仍为 5000m³/d；不涉及截污干管、泵站等配套设施建设。

2、产业政策符合性结论

本项目为污水处理厂提标改造项目，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正），本项目属于其中第一类“鼓励类”中三十八项“环境保护与资源节约综合利用”中第 15 款““三废”综合利用及治理工程”，所以本项目为鼓励类。

同时，项目已取得内江市市中区发展和改革局出具的《关于内江市白马镇污水处理提标改造项目可行性研究报告的批复》（内市区发改[2019]19 号）。

因此，项目建设符合国家现行产业政策要求。

3、项目规划符合性及选址合理性

1) 规划符合性分析

本项目是在现厂位置实施提标改造，不重新选址。根据《内江市城市总体规划（2014~2030）》中排水规划和《内江市城市排水（内涝防治）专项规划》，白马镇污水处理厂厂址所在地联四村十社是规划中的污水厂用地。根据《内江市城市总体规划（2014~2030）》，项目所在地块为公共建设用地，项目在厂内实施提标升级，符合内江市城市总体规划。

项目在厂内实施提标升级，符合内江市城市总体规划。

2) 选址合理性分析

本次改造总用地面积 3.5 亩，将新增占地 1.1 亩，新增占地紧邻项目东南侧厂界，目前本地块为河滩地。项目污水处理厂周边均不涉及风景名胜区、地质公园、森林公园等特殊敏感区域，无重大环境制约因素。本项目属于提标改造工程，营运期产生的各类污染物严格采取环保措施后均能做到达标排放和妥善处置，将会进一步减小项目对周围敏感保护目标的影响，具有非常明显的环境正效益。

本项目属于提标改造工程，营运期产生的各类污染物严格采取环保措施后均能做到达标排放和妥善处置，将会进一步减小项目对周围敏感保护目标的影响，具有非常明显的环境正效益。

4、区域环境质量现状评价结论

1) 环境空气环境现状

根据《2017 年内江市环境质量公报》，2017 年度内江市属于大气环境质量不达标区。根据补充监测资料，项目附近区域硫化氢和氨浓度值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中参考限值。

2) 地表水环境现状

根据《2017 年内江市环境质量公报》，本项目区域地表水沱江水质现状不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域标准，属于不达标区域。

3) 地下水环境现状

根据监测，项目区域地下水指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准限值，区域地下水水质良好。

4) 声环境现状

根据监测报告，项目区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

5、污染物治理及达标排放

1) 施工期

项目施工期主要环境影响因素为装修废气、施工扬尘、施工噪声、弃土建渣、废水、拆除设施及设备。施工期应严格按照有关要求执行，合理布局，加强管理，优化施工方案，可将施工期对周围环境的不利影响降至最低，并随着施工期

结束而结束。

2)运营期

①废水

项目废水主要为生活污水，进入本项目污水处理系统与进厂生活污水一并进行处理。出水达《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51/2311-2016）城镇污水处理厂标准后排入沱江。

②废气

本项目 NH_3 、 H_2S 的最大落地浓度分别为 $8.398\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.374\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限制中 1h 平均值，表明本项目环境恶臭对周围环境影响较小。

③地下水

根据预测结果，在严格执行工程防渗措施和其他环境保护措施的前提下，本项目建设运行对区域地下水影响有限。

④噪声

项目噪声主要为泵、风机等设备运行时产生的噪声，经过基础减振、厂房隔声等措施进行降噪后，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

⑤固废

本项目运营期污泥，统一清运至内江市垃圾填埋场处置，栅渣、沉砂池砂粒、生活垃圾交环卫部门处理。在线监测室废液属于危险废物，集中收集后分类放置于厂区危废暂存间，定期交相应的成都兴蓉公司处置。

综上所述，本项目采用废水、废气、噪声治理和固体废物处置治理方案可行，各污染物排放指标均能达到相应的标准要求；地下水污染防治措施可行，可有效防止地下水污染。

6、环境证效应

本项目实施后，污水处理厂出水水质将达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）城镇污水处理厂标准，显著削减了现有工程排入沱江的水污染物量。能够改善沱江河水环境质量状况，也为城市的进一步发展

创造了必要的条件，具有明显的社会、环境正效益。

7、总量控制

表 4-1 项目污染物总量控制建议指标 (t/a)

污染物	现厂污染物已有指标 或排放总量	评价建议本项目实施后排放总量	总量增减量
COD	91.25	54.75	-36.5
NH ₃ -N	9.125	2.74	-0.36
TP	0.91	0.55	-21.92
TN	27.4	18.25	-9.15

与现厂相比，项目实施后不新增废水污染物排放量，项目废水污染物总量控制指标可在现厂已有总量中调剂。

9、项目环保可行性结论

综上所述，白马镇污水处理厂提标改造工程符合国家产业政策，项目厂址位置可行，平面布置较为合理。项目污染防治措施有效、可行，各污染物均能实现达标排放或合理处置，对环境具有显著正效益。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，并采纳上述建议后，从环境保护的角度分析，本评价认为该项目的建设可行。

4.2 要求与建议（摘录环评原文）

- 1、应按要求落实各项环保措施并加强管理，确保环保设施正常运行。
- 2、建设单位应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度、定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施高效运行，尽量减少和避免事故排放情况发生，确保废水达标排放。
- 3、认真贯彻执行国家和四川省各项环保法规和要求，遵守当地环保主管部门关于环保治理措施管理的规定，接受环保管理部门的监督。

4.3 环评批复（摘抄自内中区环审批[2019]35号）

内江市市中区生态环境局文件

内中区环审批〔2019〕35号

签发人：康华

关于白马镇污水处理厂提标改造工程项目 环境影响报告表的批复

内江市市中区白马镇人民政府：

你单位报批的《白马镇污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)收悉，根据专家评审意见和“报告表”编制内容，现批复如下：

一、原则同意该项目拟在白马镇联四村十社选址建设。该项目主要建设内容为：新建二沉池、反硝化生物滤池；改建CASS池；其它主体工程构筑物、公用及辅助工程均利用现有，处理规模不变（5000m³/d），处理后废水利用现有排污口排入沱江，不另行设置排污口。本项目根据《产业结构调整指导目录2011年本（2013年修正）》中有关条款，属于鼓励类，内江市市中区发展

和改革委员会出具了《关于内江市白马镇污水处理提标改造项目可行性研究报告的批复》(内市区发改[2019]19号),符合相关产业政策。内江市自然资源和规划局出具了《关于对白马镇污水处理厂提标改造工程规划建筑方案的批复》(内市自然资规划[2019]71号)及内江市市中区自然资源和规划局出具了《关于白马镇污水处理厂提标改造工程项目用地预审意见的复函》(内中区自然资规函[2019]95号),同意选址和建设。该项目在认真落实“报告表”提出的各项污染防治措施并严格执行“三同时”制度后,对环境的不利影响能够得到缓解和控制,你单位需按照“报告表”中所列建设项目性质、规模、地点、建设内容、使用的原辅材料、环境保护对策措施及下述要求进行建设。

二、项目设计、建设及运营中应认真落实“报告表”中提出的各项污染防治措施,并重点做好以下工作:

1、全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则,全面落实“报告表”提出的各项污染防治措施,减少污染物产生量和排放量。

2、结合周边敏感点分布,落实施工期各项环保措施,加强施工期环境管理,认真落实施工期噪声、扬尘、废水等各项污染防治措施,减少对周边环境的污染,避免施工造成环境纠纷。

3、项目须严格按照“报告表”要求落实废水防治措施。项目施工期废水经沉淀后全部回用,不外排;所有废水、污泥处理构筑物池体及区域地坪和裙墙重点防渗,其他区域一般防渗;施工和运营期生活污水、反冲洗废水等均通过管道进入本项目污水

处理系统处理，处理达《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》(DB51/2311-2016)城镇污水处理厂标准；在线监测仪废液委托有资质单位处理。

4、严格按照“报告表”要求落实运营期各项废气处置措施。建筑施工设立隔离围栏，建筑材料覆盖，挖方及时回填，运输机械和施工现场定期洒水，运输车辆应设置清洗车体和轮胎措施并采取覆盖；厂界及厂内加强卫生防疫工作，定期进行消毒及杀灭蚊、蝇；污泥等固废日产日清，新建的反硝化滤池、二沉池进行加盖，原有未加盖的生化池等尽量加盖，减少恶臭。

5、严格落实噪声防治措施。合理安排施工总平面，夜间停止施工，选用低噪声设备并加强设备维护；风机减振处理；离心风机加装消声器。

6、严格按照“报告表”要求落实各类固体废物处置措施。建筑垃圾送建筑垃圾填埋场；栅渣、沉砂池砂粒及生活垃圾纳入场镇生活垃圾，委托环卫部门清运；污泥脱水后清运至内江市垃圾填埋场处置。

7、该项目须严格建立环境管理机构及环境管理制度，落实环保管理人员和环境风险防范设施（措施），防范因安全事故引发环境污染事故。

三、项目开工或投入使用前，应依法完备其它相关行政许可手续。

严格落实污染物总量控制措施，将污染物排放总量控制在以

下范围内，即COD_{cr}: 54.75t/a；氨氮: 2.74t/a；总氮: 18.25t/a；总磷: 0.55t/a。

四、“报告表”经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位须重新报批；自批准之日起满5年方开工建设，须报市中区生态环境局重新审核。

五、项目建设必须依法严格执行环境保护“三同时”制度，开工建设时，向内江市市中区生态环境局报告；项目竣工正式投入生产或使用前严格按照《建设项目环境保护管理条例》与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关规定开展环保验收工作。

六、经批准的“报告表”与本批复具有同等法律效力，“报告表”与本批复不一致处以本批复为准。

违反以上规定，将依法予以处罚。



抄送：区住建局，区环境监察执法大队。

内江市市中区生态环境局办公室

2019年10月25日印发

表五 验收监测评价标准

验收监测标准见表 5-1。

表 5-1 污染物排放验收执行标准表

类型	环评标准		验收标准	
无组织废气	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	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	最高允许排放浓度值（mg/m ³ ）	项目	最高允许排放浓度值（mg/m ³ ）
	硫化氢	0.06	硫化氢	0.06
	氨	1.5	氨	1.5
	甲烷	1	甲烷（%）	1
	臭气浓度（无量纲）	20	臭气浓度（无量纲）	20
废水	基本控制项	《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51/2311-2016）城镇污水处理厂标准	基本控制项	《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51/2311-2016）城镇污水处理厂标准
	COD	30	COD	30
	BOD ₅	6	BOD ₅	6
	氨氮	1.5（3）	氨氮	1.5（3）
	总磷	0.3	总磷	0.3
	总氮	10	总氮	10
	基本控制项	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级A标准	基本控制项	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级A标准
	pH	6~9	pH	6~9
	水温	/	水温	/
	流量	/	流量	/
	SS	10	SS	10
	LAS	0.5	LAS	0.5
	色度（倍）	30	色度（倍）	30
	石油类	1	石油类	1
动植物油	1	动植物油	1	
粪大肠菌群（个/L）	1000	粪大肠菌群（个/L）	1000	
噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准

	昼间	60dB (A)	昼间	60dB (A)
	夜间	50dB (A)	夜间	50dB (A)
	标准	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)表1中2类	标准	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)表1中2类
	昼间	60dB (A)	昼间	60dB (A)
	夜间	50dB (A)	夜间	50dB (A)
备注：“/”表示在《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表1、表2、表3中无该项目标准限值。				

表六 验收监测结果及评价

6.1 工况监测

验收监测期间，该项目主体工程和环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求。

检测日期	产品名称	设计产量	检测当天产量	工况百分比 (%)	年生产天数 (天)
2020.6.5	污水处理	5000m ³ /d	4200m ³	84	365
2020.6.6			4100m ³	82	365
2020.7.2	污水处理	5000m ³ /d	4300m ³	86	365
2020.7.3			4200m ³	84	365

6.2 质量控制与质量保证

- 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，其次是国家环保部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、监测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级差≤0.5 dB (A)。
- 5、实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10% 的加标回收和平行双样分析。
- 6、监测报告严格执行“三审”制度。

6.3 监测内容

本次验收对项目的废气、噪声、废水、地下水进行监测。

6.4 废气监测结果及评价

表 6.4-1 无组织废气点位信息表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废气	1#: 项目上风向	氨、硫化氢、臭气浓度	连续检测 2 天，每天 4 次
	2#: 项目下风向		
	3#: 项目下风向		

	4#: 项目下风向	甲烷
	5#: 曝气池旁	
	6#: 曝气池旁	

表 6.4-2 废气检测项目及方法来源信息表

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 mg/m ³
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（国家环保总局）	紫外可见分光光度计 UV2400 RX-YQ-042	0.001
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV2400 RX-YQ-042	0.01
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993	/	/
甲烷（%）	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9800 RX-YQ-035	8.4×10 ⁻⁶

表 6.4-3 无组织废气检测结果表

检测项目	检测日期（2020年）	检测点位	检测结果/浓度（mg/m ³ ）				
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值
氨	6月5日	1#	0.22	0.19	0.19	0.20	0.22
		2#	0.33	0.35	0.33	0.37	0.37
		3#	0.49	0.46	0.49	0.49	0.49
		4#	0.36	0.34	0.38	0.35	0.38
	6月6日	1#	0.17	0.22	0.19	0.18	0.22
		2#	0.38	0.34	0.39	0.35	0.39
		3#	0.41	0.42	0.40	0.45	0.45
		4#	0.40	0.34	0.38	0.39	0.40
硫化氢	6月5日	1#	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002
		2#	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004
		3#	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004
		4#	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004
	6月6日	1#	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002
		2#	0.003	0.004	0.003	0.004	0.004
		3#	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		4#	0.004	0.005	0.004	0.003	0.005
臭气浓度（无量纲）	7月2日	1#	<10	12	12	11	12
		2#	15	16	16	15	16
		3#	16	16	15	15	16
		4#	16	16	15	14	16
	7月3日	1#	11	13	13	13	13

		2#	16	15	15	16	16
		3#	15	15	16	16	16
		4#	16	16	15	15	16
甲烷(%)	6月5日	5#	2.38×10 ⁻⁴	2.27×10 ⁻⁴	2.29×10 ⁻⁴	2.40×10 ⁻⁴	2.40×10 ⁻⁴
		6#	2.31×10 ⁻⁴	2.35×10 ⁻⁴	2.26×10 ⁻⁴	2.29×10 ⁻⁴	2.35×10 ⁻⁴
	6月6日	5#	2.32×10 ⁻⁴	2.35×10 ⁻⁴	2.35×10 ⁻⁴	2.27×10 ⁻⁴	2.35×10 ⁻⁴
		6#	2.37×10 ⁻⁴	2.33×10 ⁻⁴	2.36×10 ⁻⁴	2.36×10 ⁻⁴	2.37×10 ⁻⁴

检测结果表明：检测期间该项目无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷检测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4二级标准限值要求。

6.5 废水监测结果及评价

表 6.5-1 废水点位信息表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废水	1#：污水厂进口	流量（只测出口）、水温、pH、悬浮物、色度、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、硫化物、六价铬、总氰化物、阴离子表面活性剂总砷、总汞、总镉、总铅、总锌、总铬、总镍、总铜、总锰、粪大肠菌群、石油类、挥发酚、动植物油	连续检测 2 天， 每天 4 次
	2#：污水厂出口		

表 6.5-2 检测项目及方法来源信息表

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/L)
流量(m ³ /h)	流量仪法	水污染物排放总量监测技术规范 HJ/T92-2002	LJD-10A RX-YQ-097	/
水温(°C)	水质 水温的测定 温度计或电导温度计测定法	GB13195-1991	温度计	/
pH(无量纲)	水质 pH值的测定 玻璃电极法	GB 6920-1986	ST3100 pH 计 RX-YQ-006	/
色度	水质 色度的测定	GB 11903-1989	/	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	HZK-FA110 万分之一天平 RX-YQ-045	/
COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	DL-801C COD 自动消解回流仪 RX-YQ-001/002/140	4

BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	SPX-250 生化培养箱 RX-YQ-016	0.5
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV2400 紫外可见分光光度计 RX-YQ-042	0.025
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法	HJ 636-2012	UV2400 紫外可见分光光度计 RX-YQ-042	0.05
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	722 型可见分光光度计 RX-YQ-041	0.01
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB/T 16489-1996	UV2400 紫外可见分光光度计 RX-YQ-042	0.005
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	722 可见分光光度计 RX-YQ-041	0.004
总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法	HJ 484-2009	UV2400 紫外可见分光光度计 RX-YQ-042	0.004
总砷 (μg/L)	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	PF32 原子荧光分光光度计 RX-YQ-043	0.3
总汞 (μg/L)	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	PF32 原子荧光分光光度计 RX-YQ-043	0.04
总锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 7475-87	TAS-990 原子吸收分光光度计 RX-YQ-005	0.0035
总铬	水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	GB7466-1987	722 可见分光光度计 RX-YQ-041	0.004
总镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB11912-89	TAS-990 原子吸收分光光度计 RX-YQ-005	0.013
总铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 7475-87	TAS-990 原子吸收分光光度计 RX-YQ-005	0.0168

总锰	水质 铁锰的测定 火焰原子吸收分光 光度法	GB 11911-89	TAS-990 原子吸收分 光光度计 RX-YQ-005	0.01
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的 测定 多管发酵法	HJ 347.2-2018	MJX-250-II 霉菌培 养箱 RX-YQ-018	20 MPN/L
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	OIL460 红外分光测油 仪 RX-YQ-048	0.06
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分 光光度法	HJ 503-2009	UV2400 紫外可见分 光光度计 RX-YQ-042	0.01
动植物油	水质 石油类和动植 物油类的测定 红外 分光光度法	HJ 637-2018	OIL460 红外分光测油 仪 RX-YQ-048	0.06
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	UV2400 紫外可见分 光光度计 RX-YQ-042	0.05
总铅	水质 铜、锌、铅、 镉的测定 原子吸收 分光光度法	GB 7475-87	TAS-990 原子吸收分 光光度计 RX-YQ-005	0.089

表 6.5-3 检测项目及方法来源信息表

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/L)
总镉	水质 铜、锌、铅、 镉的测定 原子吸收 分光光度法	GB7475-87	原子吸收光谱仪 /PHDS18041001	0.003

表 6.5-4 废水检测结果表

检测项目	检测点位	检测日期 (2020年)	检测结果/浓度 (mg/L)				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
流量 (m ³ /h)	2#	6月5日	354.78	351.43	362.56	366.78	358.89
		6月6日	362.54	356.27	341.46	352.96	353.31
水温(°C)	1#	6月5日	18.7	19.5	19.9	19.0	/
		6月6日	17.5	18.3	18.7	17.1	/
	2#	6月5日	21.3	22.4	22.2	20.2	/
		6月6日	20.1	21.5	20.3	19.2	/
pH	1#	6月5日	8.01	7.93	8.07	8.11	/

(无量纲)		6月6日	7.92	8.05	8.13	8.07	/
	2#	6月5日	8.26	8.24	8.39	8.33	/
		6月6日	8.23	8.19	8.27	8.31	/
色度(稀释倍数)	1#	6月5日	32	32	32	32	32
		6月6日	32	32	32	32	32
	2#	6月5日	8	8	8	8	8
		6月6日	8	8	8	8	8
悬浮物	1#	6月5日	40	42	40	44	42
		6月6日	38	42	40	42	40
	2#	6月5日	9	10	8	9	9
		6月6日	8	8	9	9	8
COD	1#	6月5日	122	126	125	113	122
		6月6日	129	133	131	134	132
	2#	6月5日	16	16	17	15	16
		6月6日	17	16	16	16	16
BOD ₅	1#	6月5日	37.2	37.6	37.4	36.0	37.0
		6月6日	38.9	39.1	40.4	40.9	39.8
	2#	6月5日	4.2	4.2	4.4	4.5	4.3
		6月6日	4.3	4.4	4.4	4.4	4.4
氨氮	1#	6月5日	28.7	26.0	27.5	26.8	27.2
		6月6日	27.2	25.4	25.1	26.6	26.1
	2#	6月5日	0.799	0.299	0.644	0.483	0.556
		6月6日	0.355	0.344	0.416	0.282	0.349
总氮	1#	6月5日	43.7	41.9	43.2	43.4	43.0
		6月6日	41.5	40.8	40.9	40.7	41.0
	2#	6月5日	2.10	2.01	2.13	2.04	2.07
		6月6日	2.15	2.23	2.33	2.31	2.26
总磷	1#	6月5日	3.83	3.71	3.75	3.72	3.75
		6月6日	3.75	3.68	3.73	3.69	3.71
	2#	6月5日	0.10	0.11	0.09	0.08	0.10
		6月6日	0.09	0.10	0.08	0.07	0.08
硫化物	1#	6月5日	0.016	0.014	0.012	0.016	0.014
		6月6日	0.012	0.016	0.014	0.016	0.014
	2#	6月5日	0.005L	0.006	0.005L	0.006	0.005L
		6月6日	0.006	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
六价铬	1#	6月5日	0.018	0.020	0.019	0.018	0.019
		6月6日	0.018	0.019	0.016	0.018	0.018
	2#	6月5日	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
		6月6日	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
总氰化物	1#	6月5日	0.004	0.005	0.004	0.005	0.004
		6月6日	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004
	2#	6月5日	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
		6月6日	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L

总砷 ($\mu\text{g/L}$)	1#	6月5日	3.9	4.1	3.7	3.8	3.9
		6月6日	3.7	4.9	4.6	4.3	4.4
	2#	6月5日	1.7	1.0	1.5	0.8	1.2
		6月6日	1.0	0.4	1.4	0.9	0.9
总汞 ($\mu\text{g/L}$)	1#	6月5日	1.57	1.74	1.71	1.76	1.70
		6月6日	2.56	2.60	2.79	2.64	2.65
	2#	6月5日	0.08	0.32	0.27	0.28	0.24
		6月6日	0.23	0.21	0.18	0.14	0.19
总锌	1#	6月5日	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011
		6月6日	0.009	0.009	0.010	0.011	0.010
	2#	6月5日	0.0035L	0.0035L	0.0035L	0.0035L	0.0035L
		6月6日	0.0035L	0.0035L	0.0035L	0.0035L	0.0035L
总铬	1#	6月5日	0.022	0.022	0.020	0.019	0.021
		6月6日	0.021	0.022	0.019	0.020	0.020
	2#	6月5日	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
		6月6日	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
总镍	1#	6月5日	0.055	0.055	0.058	0.058	0.056
		6月6日	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058
	2#	6月5日	0.013L	0.013L	0.013L	0.013L	0.013L
		6月6日	0.013L	0.013L	0.013L	0.013L	0.013L
总铜	1#	6月5日	0.0168L	0.0168L	0.0168L	0.0168L	0.0168L
		6月6日	0.0168L	0.0168L	0.0168L	0.0168L	0.0168L
	2#	6月5日	0.0168L	0.0168L	0.0168L	0.0168L	0.0168L
		6月6日	0.0168L	0.0168L	0.0168L	0.0168L	0.0168L
总锰	1#	6月5日	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
		6月6日	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	2#	6月5日	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
		6月6日	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
粪大肠菌群 (MPN/L)	1#	6月5日	9.2×10^5	5.4×10^5	9.2×10^5	5.4×10^5	7.3×10^5
		6月6日	5.4×10^5	5.4×10^5	3.5×10^5	5.4×10^5	6.6×10^5
	2#	6月5日	7.9×10^2				
		6月6日	7.9×10^2				
石油类	1#	6月5日	0.34	0.33	0.32	0.31	0.32
		6月6日	0.32	0.31	0.32	0.31	0.32
	2#	6月5日	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
		6月6日	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
挥发酚	1#	6月5日	0.418	0.417	0.409	0.398	0.410
		6月6日	0.406	0.402	0.409	0.413	0.408
	2#	6月5日	0.365	0.354	0.358	0.369	0.362
		6月6日	0.336	0.358	0.354	0.360	0.352
动植物油	1#	6月5日	0.49	0.50	0.49	0.50	0.50
		6月6日	0.50	0.51	0.49	0.50	0.50
	2#	6月5日	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06

		6月6日	0.07	0.06	0.06L	0.06L	0.06L
阴离子表面活性剂	1#	6月5日	1.41	1.40	1.41	1.39	1.40
		6月6日	1.40	1.38	1.41	1.38	1.39
	2#	6月5日	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06
		6月6日	0.05	0.05L	0.06	0.05	0.05L
总铅	1#	7月2日	0.089L	0.089L	0.089L	0.089L	0.089L
		7月3日	0.089L	0.089L	0.089L	0.089L	0.089L
	2#	7月2日	0.089L	0.089L	0.089L	0.089L	0.089L
		7月3日	0.089L	0.089L	0.089L	0.089L	0.089L

表 6.5-5 废水检测结果表

送样日期			2020年7月3日				
分析日期			2020年7月3日至2020年7月4日				
检测项目	检测点位	采样日期 (2020年)	检测结果/浓度 (mg/L)				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
总镉	1#	7月2日	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
		7月3日	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
	2#	7月2日	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
		7月3日	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L

备注：“L”表示低于方法检出限。

检测结果表明：根据表 6.5-4、表 6.5-5，检测期间该项目 2#点位 pH、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、色度、粪大肠菌群检测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准限值要求；总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅检测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2 标准限值要求；总镍、总铜、总锌、总锰、挥发酚、总氰化物、硫化物检测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 3 标准限值要求；COD、BOD5、氨氮、总氮、总磷检测结果符合《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表 1 城镇污水处理厂限值要求；《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）对水温、流量无限值要求，故不予评价。

表 6.5-6 污水处理站对各污染物的去除效率

项目	氨氮	阴离子表面活性剂	总磷	总氮	化学需氧量
去除效率 (%)	98.30	96.06	97.59	94.85	87.40
项目	五日生化需氧量	悬浮物	石油类	动植物油	粪大肠菌群 (个/L)

去除效率 (%)	88.67	79.27	81.25	88.0	88.63
----------	-------	-------	-------	------	-------

备注：进出口均未检出标记为“-”；仅出口未检出时，出口以检出限计

6.6 噪声监测结果及评价

表 6.6-1 噪声点位信息表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	1#: 项目污水处理厂北侧约 70m 处的住户	工业企业厂界噪声	连续检测 2 天，昼、夜各检测 1 次
	2#: 项目污水处理厂东厂界外 1m 处		
	3#: 项目污水处理厂南厂界外 1m 处		
	4#: 项目污水处理厂西厂界外 1m 处		
	5#: 项目污水处理厂西侧约 90m 处的住户	声环境功能区噪声	
	6#: 项目污水管网西侧约 7m 处的党群服务中心		

表 6.6-2 噪声检测方法、方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
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	AWA5688 多功能声级计 RX-YQ-013 AWA6221B 声校准器 RX-YQ-080

表 6.6-3 工业企业厂界噪声检测结果表

检测日期	测点编号	检测结果/[dB(A)]		备注
		昼间	夜间	
2020 年 6 月 5 日	1#	54	48	/
	2#	54	48	/
	3#	51	47	/
	4#	52	48	/
	5#	52	48	/
	6#	52	47	/
2020 年 6 月 6 日	1#	54	48	/
	2#	56	47	/
	3#	52	46	/
	4#	54	46	/
	5#	51	46	/
	6#	52	45	/

检测结果表明：由表 6.6-3 可知，检测期间该 1#-4#噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求；5#-6#噪声检测结果符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。

6.7 地下水监测结果及评价

表 6.7-1 地下水点位信息表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
水	1#	pH、钾、钠、钙、镁、碳酸盐、重碳酸盐、氨氮、高锰酸盐指数、铅、镉、六价铬、砷、汞、阴离子表面活性剂、氯化物、硫酸盐、挥发酚	连续检测2天，每天1次
	2#		
	3#		

表 6.7-2 检测项目及方法来源信息表

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/L)
pH (无量纲)	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB 6920-1986	ST3100 pH 计 RX-YQ-006	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV2400 紫外可见分光光度计 RX-YQ-042	0.025
硫酸盐	水质 无机阴离子的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	cic-d100 离子色谱仪 RX-YQ-034	0.018
钾	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB11904-89	TAS-990 原子吸收分光光度计 RX-YQ-005	0.01
钠				0.002
钙				0.02
镁				0.002
耗氧量	酸性高锰酸钾滴定法	GB/T5750.7-2006 中 1.1	滴定管	0.05
氯化物	水质 无机阴离子的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	cic-d100 离子色谱仪 RX-YQ-034	0.007
碳酸盐 (以 CaCO ₃ 计)	酸碱指示剂滴定法	《水和废水监测分析方法》(第四版)增补版(国家环境保护总局)	滴定管	/
重碳酸盐 (以 CaCO ₃ 计)	酸碱指示剂滴定法			/
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	UV2400 紫外可见分光光度计 RX-YQ-042	0.0003
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	722 可见分光光度计 RX-YQ-041	0.004
砷 (μg/L)	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	PF32 原子荧光分光光度计 RX-YQ-043	0.3
汞 (μg/L)				0.04

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	UV2400 紫外可见分光光度计 RX-YQ-042	0.05
铅 (µg/L)	石墨炉原子吸收法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局总局 (2002年) 第三篇 第四章七(四)	TAS-990 原子吸收分光光度计 RX-YQ-005	0.55
镉 (µg/L)				0.075

表 6.7-3 地下水检测结果表

检测项目	检测时间 (2020年)	检测点位及检测结果/(mg/L)		
		1#	2#	3#
pH (无量纲)	6月5日	8.24	8.29	7.94
	6月6日	8.11	7.98	7.82
氨氮	6月5日	0.059	0.075	0.028
	6月6日	0.052	0.061	0.033
耗氧量	6月5日	2.6	2.9	3.0
	6月6日	2.5	2.8	2.9
挥发酚	6月5日	0.0003L	0.0007	0.0009
	6月6日	0.0003L	0.0009	0.0008
六价铬	6月5日	0.004L	0.004L	0.004L
	6月6日	0.004L	0.004L	0.004L
汞 (µg/L)	6月5日	0.08	0.25	0.36
	6月6日	0.06	0.04L	0.42
砷 (µg/L)	6月5日	1.4	1.4	1.6
	6月6日	0.7	0.6	0.7
阴离子表面活性剂	6月5日	0.05L	0.05L	0.05L
	6月6日	0.05L	0.05L	0.05L
碳酸盐	6月5日	未检出	未检出	未检出
	6月6日	未检出	未检出	未检出
重碳酸盐	6月5日	232	250	348
	6月6日	229	342	346
钾	6月5日	15.5	17.5	17.7
	6月6日	14.9	17.3	17.8
钠	6月5日	7.42	17.3	18.6
	6月6日	6.79	17.2	18.6
钙	6月5日	24.7	19.4	25.8
	6月6日	24.1	18.3	26.6
镁	6月5日	4.10	4.37	4.65
	6月6日	4.15	4.40	4.81
氯化物	6月5日	43.8	85.5	43.1
	6月6日	44.6	86.0	45.6

硫酸盐	6月5日	94.2	125	62.1
	6月6日	95.6	124	68
铅 (μg/L)	7月2日	0.55L	0.55L	0.55L
	7月3日	0.55L	0.55L	1.32
镉 (μg/L)	7月2日	0.075L	0.075L	0.075L
	7月3日	0.075L	0.075L	0.075L

检测结果表明：根据表 6.7-3，检测期间该项目 1#、2#、3#点位 pH、氨氮、耗氧量、挥发酚、六价铬、铅、镉、汞、砷、阴离子表面活性剂、钠、氯化物、硫酸盐检测结果符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值要求；《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准中对碳酸盐、重碳酸盐、钾、钙、镁无限值要求，故不予评价。

备注：废水中镉委托四川精创检测技术有限公司检测，其计量认证编号为：182312050445，报告编号为：川精创字（2020）第 0596 号。

6.8 总量控制

根据环评和环评批复文件，对本项目下达总量指标为：

COD：54.75t/a；NH₃-N：2.74t/a；总氮：18.25t/a；总磷：0.55t/a。

表 6.8-1 总量控制指标 单位：t/a

污染物名称	环评建议值	实际排放量	备注
废水	COD	54.75	验收监测期间项目运行正常，环境保护设施正常运行。
	NH ₃ -N	2.74	
	TP	0.55	
	TN	18.25	
废水中污染物排放总量计算：排放总量（t/a）=排放浓度×排放量×全年工作时间×10 ⁻⁶ 。			

由表 6-18 项目总量控制指标表可知，项目废水排放总量 COD、NH₃-N、TP、TN 符合环评建议总量控制指标及环评批复总量控制指标要求。

根据表中数据，计算总量控制指标为本项目工况负荷为 83%时所得，当工况负荷为 100%时，可折算出项目总量控制指标为 COD_{Cr}:35.18t/a, NH₃-N:1.0t/a, TP:0.19, TN: 4.76。

实际排放总量均符合环评报告表及批复下达总量。

表七 环境管理检查

7.1 项目执行环保法律法规情况检查

2019年1月30日，内江市市中区发展和改革局以内市区发改[2019]19号对本项目进行立项；2019年10月，成都中环国保科技有限公司编制了本项目环境影响报告表；2019年10月25日，内江市市中区生态环境局以内中区环审批[2019]35号文件对该环评报告表进行了审查批复。项目于2019年11月开工建设，2020年5月建设完成。

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

7.2 环保机构的设置、环境管理制度及环保档案检查

厂区的环保工作由厂内值班人员兼职，主要负责项目内环保工作。公司制定了《环保管理制度》，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

7.3 环保档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（环评报告表、环评批复、环保设备档案等）由值班人员保管，每天记录污水处理设施设备运行情况、药品添加情况，巡查各水池运转情况。

7.4“三同时”执行情况及环保设施运行、维护情况

本项目环保审批手续（见监测表附件）齐全。项目总投资2920.0万元，其中环保投资167.0万元，占工程总投资的5.72%。在该项目的建设过程中做到了主体工程与配套环保设施同时设计、同时施工、同时使用，执行了“三同时”制度。

7.5 固体废弃物处置情况检查

栅渣、砂粒及生活垃圾由环卫部门清运；污泥定期清掏，定期运往内江市垃圾填埋场处置；在线检测仪废液委托成都兴蓉环保科技股份有限公司处理。

7.6 应急措施检查

应急措施主要有：定期对设备、管道、阀门仪器、药剂进行检查；调节池兼做事故应急池，收集事故排放的废水。

7.7 排污口规范化建设

本项目废水排口进行了规范化建设，废水排口处设置有流量槽，张贴废水排放标识牌，安装有 COD、NH₃-N、流量在线监测仪。

7.8 卫生防护距离检查

本项目环评报告要求以细格栅-沉砂池房、CASS 池、泥浓池等产臭单元为边界，边界外 100 米范围为本项目卫生防护距离。

根据内江市市中区白马镇人民政府 2020 年 8 月 24 日出具的情况说明文件，项目卫生防护距离内原有 4 户住户，该 4 户住户已在修建白马污水处理厂时已完成相关安置工作，故本次提标改造工程项目不涉及拆迁安置工作。

7.9 环评及环评批复落实情况检查

环评及批复落实情况检查见表 7-1。

表 7-1 环评及批复中环保措施落实情况对照表

序号	环评批复	落实情况
1	全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，全面落实“报告表”中提出的各项污染防治措施，减少污染物产生量和排放量。	已落实。 项目建设中过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，全面落实“报告表”中提出的各项污染防治措施，减少了污染物产生量和排放量。
2	结合周边敏感点分布，落实施工期各项环保措施，加强施工期环境管理，认真落实施工期噪声、扬尘、废水等各项污染防治措施，减少对周边环境的污染，避免施工造成环境污染	已落实。项目施工期已结束，施工期严格执行各项环保措施，未受到附近居民投诉。
3	项目须严格按照“报告表”要求落实废水防治措施。项目施工期废水经沉淀后，全部回用，不外排；所有废水、污泥处理构筑物池体及区域地坪和裙墙重点防渗，其他区域一般防渗；施工和运营期生活污水、反冲洗废水等均通过管道进入本项目污水处理系统处理，处理达《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（51DB/2311-2016）城镇污水处理厂标准；在线监测仪废液委托有资	已落实。项目严格按照“报告表”要求落实废水防治措施。项目施工期废水经沉淀后，全部回用，不外排；所有废水、污泥处理构筑物池体及区域地坪和裙墙做重点防渗，其他区域一般防渗；施工和运营期生活污水、反冲洗废水等均通过管道进入本项目污水处理系统处理，达标排放（《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（51DB/2311-2016）城镇污水处理厂标准）；在线监测仪废

	质单位处理。	液委托有资质单位处理。
4	严格按照“报告表”要求落实运营期各项废气处置措施。建筑施工设立隔离围栏，建筑材料覆盖，挖方及时回填，运输机械和施工现场定期洒水，运输车辆应设置清洗车体和轮胎措施并采取覆盖；厂界及厂内加强卫生防疫工作，定期进行消毒及杀灭蚊、蝇；污泥等固废日产日清，新建的反硝化滤池、二沉池进行加盖，原有未加盖的生化池等尽量加盖，减少恶臭。	已落实。项目施工期已结束，施工期严格执行各项环保措施，未受到附近居民投诉。 项目严格落实运营期各项废弃处置措施。厂界及厂内加强卫生防疫工作，定期进行消毒及杀灭蚊、蝇；污泥等固废日产日清，新建的反硝化滤池、二沉池进行加盖。
5	严格落实噪声防治措施。合理安排施工总平面，夜间停止施工，选用低噪声设备并加强设备维护，风机减振处理；离心机加装消声器。	已落实。项目严格落实噪声防治措施。合理安排施工总平面，夜间不施工。项目选用低噪声设备并加强设备维护，风机减振处理；离心机加装消声器。
6	严格按照“报告表”要求落实各类固体废物处置措施。建筑垃圾送建筑垃圾填埋场；栅渣、沉砂池砂粒及生活垃圾纳入场镇生活垃圾，委托环卫部门清运；污泥脱水后清运至内江市垃圾填埋场处置。	已落实。严格按照“报告表”要求落实各类固体废物处置措施。建筑垃圾送建筑垃圾填埋场；栅渣、砂粒及生活垃圾由环卫部门清运；污泥定期清掏，脱水处理后，定期运往内江市垃圾填埋场处置；在线检测仪废液委托成都兴蓉环保科技有限公司处理。
7	该项目须严格监理环境管理机构及环境管理制度，落实环保管理人员和环境风险防范设施（措施），防范因安全事故引发环境污染事故。	已落实。项目严格监理环境管理机构及环境管理制度，落实环保管理人员和环境风险防范设施（措施），防范因安全事故引发环境污染事故。

表八 验收监测结论

1、内江市市中区白马镇人民政府《白马镇污水处理厂提标改造工程项目》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，环保设施运行基本正常，运行负荷满足验收监测要求。公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，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得到了落实。

2、本验收监测表是针对 2020 年 6 月 5 日-6 日、2020 年 07 月 2 日-3 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：

3、各类污染物及排放情况

(1) 废水

验收检测期间该项目废水出口（2#点位）中 pH、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、色度、粪大肠菌群检测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准限值要求；总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅检测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2 标准限值要求；总镍、总铜、总锌、总锰、挥发酚、总氰化物、硫化物检测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 3 标准限值要求；COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷检测结果符合《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表 1 城镇污水处理厂限值要求；《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）对水温、流量无限值要求，故不予评价。

(2) 废气

验收检测期间该项目无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷检测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准限值要求。

(3) 噪声

检测期间该项目厂界噪声（1#-4#）检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求；敏感点噪声（5#-6#）检测结果符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要有栅渣、砂粒、污泥、生活垃圾、在线检测仪废液。

处置措施：

栅渣、砂粒及生活垃圾由环卫部门清运；污泥定期清掏，脱水处理后，定期运往内江市垃圾填埋场处置；在线检测仪废液委托托成都兴蓉环保科技股份有限公司处理。

(5) 项目污染物实际排放量

根据验收检测结果计算，在检测期间工况下，该项目废水排放口中化学需氧量实际排放量为 35.18t/a，氨氮实际排放量为 1.0t/a，总磷实际排放量为 0.19t/a，总氮实际排放量为 4.76t/a。符合环评及批复下达总量控制指标要求。

建议

1. 严格环保管理制度及专人负责制度，加强对环保设施运行情况的管理与检查，确保污染物长期、稳定达标排放。
2. 认真落实各项事故应急处理措施，避免污染事故的发生。
3. 加强污水处理厂污泥管理，做到日产日清。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	白马镇污水处理厂提标改造工程项目			项目代码	/			建设地址	白马镇联四村十社 (E104.9952, N29.5155)			
	行业类别	D4620 污水处理			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	项目设计污水处理厂处理规模为 5000m ³ /d			实际生产能力	项目设计污水处理厂处理规模为 5000m ³ /d			环评单位	成都中环环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	内江市市中区生态环境局			审批文号	荣环准许[2016]66 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2019.11			竣工日期	2020.5			排污许可证申报时间	/			
	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	内江市市中区白马镇人民政府			环保设施监测单位	/			验收监测时工况	80%			
	投资总概算(万元)	2920.0			环保投资总概算(万元)	167.0			所占比例(%)	5.72			
	实际总投资	2920.0			环保投资(万元)	165.4			所占比例(%)	5.66			
	废水治理(万元)	24.1	废气治理(万元)	55.7	噪声治理(万元)	18.0	固体废物治理(万元)	17.5	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/	
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	8760h/a				
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详细)	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)	本期工程自身消减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量总量(7)	本工程“以新带老”消减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放量总量(10)	区域平衡替代消减量(11)	排放增减量(12)
	废水	182.5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	16	30	231.78	202.58	29.2	54.75	/	29.2	/	/	/
	氨氮	/	0.423	1.5(2)	48.64	47.81	0.83	2.74	/	0.83	/	/	/
	总磷	/	0.164	0.3	6.81	6.65	0.16	0.55	/	0.16	/	/	/
	总氮	/	3.95	10	76.65	72.70	3.95	18.25	/	3.95	/	/	/
	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	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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