

昌都市丁青县农村生活污水治理  
专项规划  
(2021-2030 年)

昌都市生态环境局丁青县分局  
昌都市志远环保技术咨询有限公司  
2021 年 12 月

# 昌都市丁青县农村生活污水治理专项规划 (2021-2030 年)

项目委托单位：昌都市生态环境局丁青县分局

项目编制单位：昌都市志远环保技术咨询有限公司

批准：陈法

审核：白龙

项目负责人：白克锐

主要编写人员：张燕琴、陈卫华

# 昌都市丁青县农村生活污水治理专项规划

(2021-2030)

## 评审会专家意见

2022年3月23日，昌都市生态环境局土固科组织召开了昌都市丁青县农村生活污水治理专项规划（2021-2030）评审会。参加会议的有昌都市生态环境局、昌都市生态环境局丁青县分局的负责同志及特邀专家（名单附后）。

会议成立了昌都市丁青县农村生活污水治理专项规划（2021-2030）评审组，与会人员听取了规划编制单位昌都志远环保技术咨询有限公司关于规划的汇报，并进行了认真评议。

一、评审组认为：规划成果较为规范，基础资料比较详实，规划内容较为全面，规划深度基本达到国家和西藏自治区有关规划编制要求，评审组认为编制单位修改后通过该规划。

二、为做好规划的修改完善，评审组提出如下意见和建议：

1、完善编制依据及编制单位信息，补充《西藏自治区水污染防治行动计划工作方案》（藏政办发【2015】101号）、《关于推进农村生活污水治理的指导意见》、《农村黑臭水体治理工作指南(试行)》、《农村生活污水处理项目建设与投资指南》、昌都市水环境功能区划、自然保护区、察雅县“三线一单”成果资料等相关政策文件内容。

2、明确规划目标及目标可达性分析，完善尾水排放可行性分析。

3、进一步调查现状污水处理设施收纳范围以及运维状况，分析存在的问题，针对性提出解决方案；细化调查现有乡镇及农村的用水方式、污水现有处理方式，污水水质情况，消纳去向，细化再利用对策；细化调查全县乡镇及行政村、自然村的分布情况，搬迁人口及搬迁计划，供排水现状，明确农村的改厕方案，包含目标、方式、范围及进度，以便实现收集方式与污水处理建设方案的衔接；结合水质情况、气候特征、运维要求、环境经济效益等内容细化规划和工艺选择的合理性分析。

4、根据《西藏自治区农村生活污水处理设施水污染排放标准》（DB54/T0182-2019）要求提出各子项目尾水排放标准。

5、完善水环境功能区划、生态敏感区分布及生态红线划定等内容，根据排水去向和受纳水体环境功能要求，合理确定排放标准和污水处理工艺，优化完善尾水资源化利用、污泥处理处置方式。

6、结合地形地貌、村庄分布等情况，因地制宜合理确定污水收集模式、治理模式、优化污水系统总体布局，细化污水管网规划，明确排水去向及排放标准，完善污水处理厂（站）及提升泵站选址原则、明确用地规模等内容。

7、参考《农村生活污水处理工程技术标准》（GB/T51347）提出设施运行维护要求。结合实际提出规划区农村生活污水监测制度。进一步核实工程量和投资估算，完善符合当地实际情况的运维管理模式及资金保障措施。

8、结合当地实际情况和经济条件，明确分期建设依据，分乡镇科学制定近远期分期建设规划和近期分年度实施计划。

9、按照技术指南进一步完善文本和图纸，规范成果表达。

专家组：

张超 李少忠  
2022年3月23日  
叶伟 叶祥德  
岳新莲

# 昌都市丁青县农村生活污水治理专项规划（2021-2030）

## 专家签到表

时间：2022年3月23日

名称	姓名	工作单位	职位/职称	联系方式	签名
组长	叶祥波	西藏惠升环保工程咨询有限公司	高工	13551260567	叶祥波
成员	景小忠	西藏华程环保有限公司	环评工程师	18989003432	景小忠
	师伟	西藏碧云天环保科技有限公司	高工	18008998263	师伟
	岳新莲	西藏锦钰晟实业有限公司	环评工程师	15089050105	岳新莲
	张超	中振投环保工程服务有限公司	总工	15728911933	张超

# 昌都市丁青县农村生活污水治理专项规划（2021-2030）

## 评审会专家意见及修改说明

修改意见1	完善编制依据及编制单位信息，补充《西藏自治区水污染防治行动计划工作方案》（藏政办发【2015】101号）、《关于推进农村生活污水治理的指导意见》、《农村黑臭水体治理工作指南(试行)》、《农村生活污水处理项目建设与投资指南》、昌都市水环境功能区划、自然保护区、丁青县“三线一单”成果资料等相关政策文件内容。
修改说明	<b>1、P5-7补充完善了编制依据，补充了《西藏自治区水污染防治行动计划工作方案》（藏政办发【2015】101号）、《关于推进农村生活污水治理的指导意见》、《农村黑臭水体治理工作指南(试行)》、《农村生活污水处理项目建设与投资指南》等相关文件；</b> <b>2、P21-23补充了丁青县水环境功能区划、自然保护区相关内容；</b> <b>4、已在P16-18补充丁青县“三线一单”相关资料。</b>
修改意见2	明确规划目标及目标可达性分析，完善尾水排放可行性分析。
修改说明	<b>1、P11完善了目标可达性分析；P81-82完善了尾水排放可行性分析内容。</b>
修改意见3	进一步调查现状污水处理设施收纳范围以及运维状况，分析存在的问题，针对性提出解决方案；细化调查现有乡镇及农村的用水方式、污水现有处理方式，污水水质情况，消纳去向，细化再利用对策；细化调查全县乡镇及行政村、自然村的分布情况，搬迁人口及搬迁计划，供排水现状，明确农村的改厕方案，包含目标、方式、范围及进度，以便实现收集方式与污水处理建设方案的衔接；结合水质情况、气候特征、运维要求、环境经济效益等内容细化规划和工艺选择的合理性分析。
修改说明	<b>1、P32-33已对现状污水处理设施进行详细调查，细化收纳范围及运维情况；</b> <b>2、P26-29已对县域用水情况，排水情况进行细化，完善现场调查成果；</b> <b>3、P61-71已细化各个自然村的分布情况，P31-32补充了搬迁情况，P29-31完善了农村改厕的目标、方式和范围。</b>
修改意见4	根据《西藏自治区农村生活污水处理设施水污染排放标准》（DB54/T0182-2019）要求提出各子项目尾水排放标准
修改说明	<b>1、附表2对各子项目尾水排放标准进行了细化。</b>
修改意见5	完善水环境功能区划、生态敏感区分布及生态红线划定等内容，根据排水去向和受纳水体环境功能要求，合理确定排放标准和污水处理工艺，优化完善尾水资源化利用、污泥处理处置方式
修改说明	<b>1、P21-23完善了丁青县水环境功能区划相关内容；</b> <b>2、P81-82根据收纳水体功能区划细化了尾水排放要求；</b> <b>3、P84优化了污泥处置方式。</b>
修改意见6	结合地形地貌、村庄分布等情况，因地制宜合理确定污水收集模式、治理模式、优化污水系统总体布局，细化污水管网规划，明

	确排水去向及排放标准，完善污水处理厂（站）及提升泵站选址原则、明确用地规模等内容
修改说明	<b>1、附表2根据丁青县的自然村分布细化污水处理系统布局； 2、P60-61补充细化了污水管网规划，P59-60完善污水处理厂（站）及提升泵站的选址原则和要求。</b>
修改意见7	参考《农村生活污水处理工程技术标准》（GB/T51347）提出设施运行维护要求。结合实际提出规划区农村生活污水监测制度。进一步核实工程量和投资估算，完善符合当地实际情况的运维管理模式及资金保障措施
修改说明	<b>1、P90-94提出了设施运维的具体要求，并根据实际污水治理规模提出生活污水监测制度；已根据相关要求核对了本次规划的投资估算。</b>
修改意见8	结合当地实际情况和经济条件，明确分期建设依据，分乡镇科学制定近远期分期建设规划和近期分年度实施计划
修改说明	<b>1、第五章：已根据村庄分区性质，明确分期建设依据，提出了年度实施计划。</b>
修改意见9	按照技术指南进一步完善文本和图纸，规范成果表达
修改说明	<b>已按照指南要求对文本及图纸进行完善。</b>

# 目录

1 总则 .....	1
1.1 规划背景 .....	1
1.1.1 任务由来 .....	1
1.1.2 编制过程 .....	2
1.2 编制依据 .....	3
1.2.1 国家法律法规及规范性文件 .....	3
1.2.2 国家及地方规范和标准 .....	5
1.2.3 西藏自治区法律法规及规范性文件 .....	6
1.2.4 昌都市相关文件 .....	7
1.3 基本原则 .....	9
1.4 规划范围 .....	10
1.5 规划期限 .....	11
1.6 规划目标 .....	11
1.7 目标可达性分析 .....	11
2 区域概况 .....	12
2.1 自然气候条件 .....	12
2.1.1 地理位置 .....	12
2.1.2 地形地貌 .....	12
2.1.3 气候 .....	13
2.1.4 水文 .....	14
2.1.5 土壤与植被 .....	14

2.1.6 矿产资源 .....	14
2.1.7 动植物资源 .....	15
2.2 社会经济状况 .....	15
2.2.1 行政区划 .....	15
2.2.2 社会经济状况 .....	15
2.2.3 旅游资源概况 .....	15
2.3 生态环境保护状况 .....	16
2.3.1 生态功能区划 .....	16
2.3.2 生态环境分区 .....	16
2.3.3 饮用水源地 .....	18
2.3.4 生态环境敏感区 .....	21
2.3.4 水环境质量状况 .....	21
3 污染源分析 .....	26
3.1 用水及排水体制 .....	26
3.1.1 用水情况 .....	26
3.1.2 排水情况 .....	26
3.1.3 农户改厕情况 .....	29
3.1.4 搬迁人口及搬迁计划 .....	31
3.1.5 生活污水处理设施建设和运行现状 .....	32
3.1.6 县域农村污水治理现状 .....	34
3.2 污染负荷量预测 .....	34
3.2.1 污染物排放量 .....	34

3.2.2 农村人口发展预测 .....	35
3.2.3 污水量预测 .....	46
3.2.4 污染负荷量 .....	54
4 污水处理设施建设 .....	56
4.1 治理方式选择 .....	56
4.1.1 治理模式简介 .....	56
4.1.2 治理模式的选择 .....	57
4.2 设施布局选址 .....	59
4.2.1 布局选址原则 .....	59
4.2.2 布局选址要求 .....	60
4.2.3 管网规划 .....	60
4.2.4 村庄分区 .....	61
4.2.5 村庄分类 .....	64
4.3 污水收集系统建设 .....	71
4.3.1 建设原则 .....	71
4.3.2 污水收集系统 .....	72
4.3.3 排水体制 .....	74
4.3.4 管材 .....	75
4.3.5 检查井 .....	77
4.4 污水处理技术工艺选择 .....	77
4.4.1 选择原则 .....	77
4.4.2 生活污水处理技术比选 .....	78

4.5 设施出水排放要求 .....	81
4.6 资源化利用 .....	83
4.7 固体废物处理处置 .....	83
4.7.1 固体废物处置要求 .....	83
4.7.2 固体废物处置方案 .....	84
4.8 验收移交 .....	84
5 规划分期实施计划 .....	87
5.1 分期规划 .....	87
5.2 实施计划 .....	87
6 设施运行管理 .....	90
6.1 标准化运行管理体系 .....	90
6.1.1 建立健全管理组织架构 .....	90
6.1.2 规范运维管理 .....	90
6.1.3 合理确定运维模式 .....	92
6.1.4 完善建设和管护机制 .....	93
6.1.5 建立设施运行预警机制和应急方案 .....	93
6.2 环境监管 .....	93
6.2.1 建立农村生活污水监测制度 .....	93
6.2.2 建立运维管理评价与考核机制 .....	93
6.3 运维资金估算及筹措规划 .....	94
6.3.1 运维投资估算 .....	94
7 工程估算与资金筹措 .....	95

7.1 工程估算 .....	95
7.2 基金筹措 .....	99
7.3 投资监管 .....	99
8 效益分析 .....	101
8.1 环境效益 .....	101
8.2 社会效益 .....	101
8.3 经济效益 .....	102
9 保障措施 .....	103
9.1 组织保障 .....	103
9.2 资金保障 .....	103
9.3 技术保障 .....	103
9.4 监管保障 .....	104
9.5 政策保障 .....	104
附表 1 丁青县农村生活污水处理适宜工艺推荐一览表 .....	106
附表 2 丁青县农村生活污水治理规划布局 .....	111
附表 3 农村生活污水治理设施设置及投资估算 .....	153

# 1 总则

## 1.1 规划背景

### 1.1.1 任务由来

党的十八大以来，党中央、国务院高度重视农村环境综合整治，不断总结农村环境连片整治的进展和经验，大力推进农村生态文明建设。党的十九大以来，为贯彻落实习近平生态文明思想在乡村发展中的新理念新思想新战略，我国乡村生态环境改善目标从“村容整洁”提升为“生态宜居”，国家围绕乡村振兴先后印发出台了《农村人居环境整治三年行动方案》、《乡村振兴战略规划（2018-2022年）》、《农业农村污染治理攻坚战行动计划》等重要文件，对农村人居环境整治、农业绿色发展、乡村生态保护与修复等方面作出了具体部署。其中，农村生活污水治理是实施乡村振兴战略重大历史任务之一，是人居环境改善、保护生态环境、促进农村节能减排、提高农民生活品质的重要途径之一，是建设生态宜居的美丽乡村的重要内容之一。习近平总书记强调“要因地制宜做好厕所下水道管网建设和农村污水处理，不断提高农村居民生活质量”。2019年7月，中央农办、农业农村部、生态环境部、住房城乡建设部、水利部、科技部、国家发展改革委、财政部、银保监会等九部门联合印发了《关于推进农村生活污水治理的指导意见》（中农发〔2019〕14号），明确了扎实推进农村生活污水治理8个方面的重点任务。2019年9月，生态环境部印发了《县域农村生活污水治理专项规划编制指南（试行）》（环办土壤〔2019〕756号），具体指导各地以县级行政区域为单元，科学

规划和统筹治理农村生活污水。

西藏自治区党委、政府高度重视农村人居环境整治工作，制定了《农牧区人居环境整治三年行动方案》、《西藏自治区建设美丽西藏“三整治、三提升”行动方案》和配套措施，对村庄清洁行动、农村生活垃圾污水处理、农村“厕所革命”、村庄规划编制等方面提出了明确要求。为践行习近平总书记“三农”思想和生态文明思想的重要举措，昌都市人民政府发布了《关于印发<昌都市建设美丽昌都“三整治、三提升”行动实施方案>的通知》（昌政发〔2019〕59号），以农牧区生活污水治理、厕所粪污等方面的提升作为主攻方向。2021年，为推进农村生活污水处理项目落地，西藏昌都市生态环境局发布《关于尽快完成县（区）域农村生活污水治理专项规划编制工作的函》（昌环函〔2021〕63号）。

基于此背景下，丁青县为贯彻落实农村生活污水治理方案，稳步推进宜居乡村建设，提高农村生活污水的收集治理率，改善农村人居环境，提高农村居民生活质量，特邀请昌都市志远环保技术咨询有限公司作为技术支撑单位，参与丁青县县域农村生活污水治理规划的编制工作。在丁青县政府的领导下，在昌都市生态环境局丁青县分局、住建局等部门及各乡镇、村的大力支持下，通过现场调查、实地考察、广泛收集资料和充分征求各方意见的基础上，编制完成了《丁青县农村生活污水治理专项规划》。

### **1.1.2 编制过程**

#### **（一）编制主体**

丁青县农村生活污水治理主管部门会同有关部门组织编制本行政区域农村生活污水治理专项规划，建立各部门协作配合的工作机制。

## （二）编制路线

规划编制技术路线图见图 1-1。

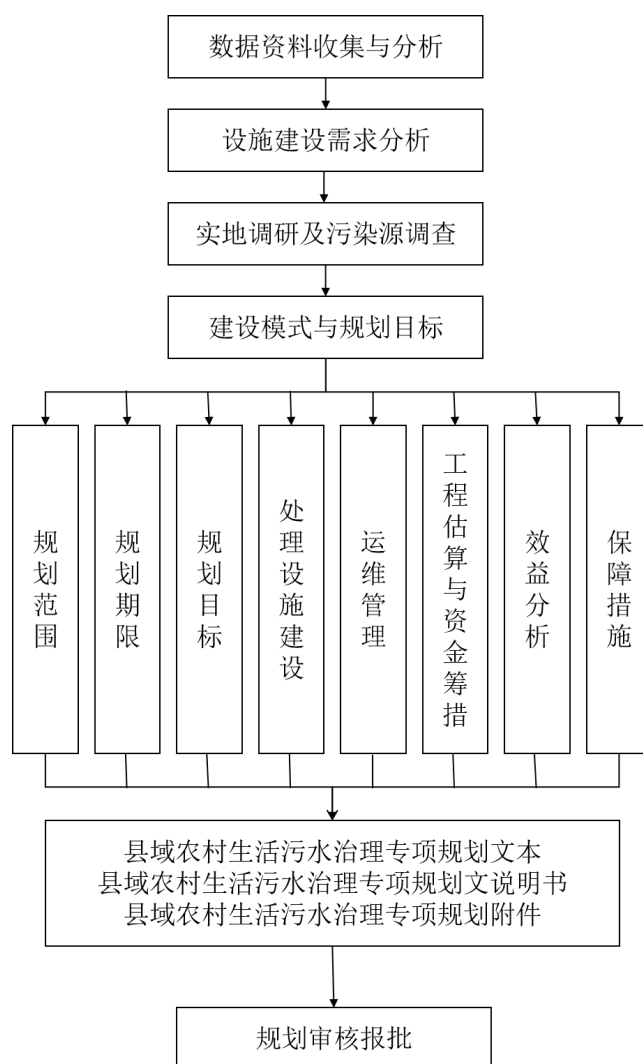


图 1-1 规划编制技术路线图

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 国家法律法规及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）；
- (2) 《中华人民共和国水法》（2016年7月2日修订）；

- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；
- (4) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年4月23日修订）；
- (5) 《中华人民共和国水土保持法》（2010年12月25日修订）；
- (6) 《城镇排水与污水处理条例》（国务院令第641号）；
- (7) 《县（市）域城乡污水统筹治理导则（试行）》（建村〔2014〕6号）；
- (8) 《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发〔2018〕17号）；
- (9) 《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）；
- (10) 《农村人居环境整治三年行动方案》（2018年2月实施）；
- (11) 《农村人居环境整治五年行动方案》（2021年12月5日）；
- (12) 《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》（2021年1月4日）；
- (13) 《乡村振兴战略规划（2018-2022年）》（中共中央、国务院2018年9月印发）；
- (14) 《关于印发农业农村污染治理攻坚战行动计划的通知》（环土壤〔2018〕143号）；
- (15) 《中央农村工作领导小组办公室 农业农村部 中央宣传部 民政部 司法部关于公布全国乡村治理示范村镇名单的通知》（中农发〔2019〕22号）；

(16) 《中央农村工作领导小组办公室 农业农村部 中央宣传部 民政部 司法部 国家乡村振兴局关于公布第二批全国乡村治理示范村镇名单的通知》(中农发〔2021〕15号)；

(17) 《关于进一步加强农业农村生态环境工作的指导意见》(环办土壤〔2019〕24号)；

(18) 《关于印发<农村黑臭水体治理工作指南(试行)>的通知》(环办土壤函〔2019〕826号)；

(19) 《关于推进农村生活污水治理的指导意见》(中农发〔2019〕14号)；

(20) 《关于进一步落实加强农业农村生态环境工作的指导意见》(环办土壤函〔2019〕24号)；

(21) 《县域农村生活污水治理专项规划编制指南(试行)》(环办土壤函〔2019〕756号)。

### **1.2.2 国家及地方规范和标准**

(1) 《地表水环境质量标准》(GB3838)；

(2) 《农用污泥污染物控制标准》(GB4284)；

(3) 《农田灌溉水质标准》(GB5084)；

(4) 《室外排水设计规范》(GB50014)；

(5) 《建筑给水排水设计规范》(GB50015)；

(6) 《村庄整治技术规范》(GB50445)；

(7) 《农村生活污水处理工程技术标准》(GB/T51347)；

(8) 《农村生活污染控制技术规范》(HJ574)；

- (9) 《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（HJ-BAT-9）；
- (10) 《农村生活污水处理项目建设与投资指南》（环发[2013]130号）。

### 1.2.3 西藏自治区法律法规及规范性文件

- (1) 《关于印发<西藏自治区打好农业农村污染治理攻坚战行动方案>的通知》（藏环发[2019]24号）；
- (2) 《西藏自治区建设美丽西藏“三整治、三提升”行动方案》；
- (3) 《西藏自治区人民政府办公厅关于印发西藏自治区用水定额的通知》（藏政办发[2017]3号）；
- (4) 《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB54/T0182-2019）；
- (5) 《西藏自治区土壤污染治理与修复规划（2017-2030年）》；
- (6) 《西藏自治区国家生态文明高地建设条例》（2021年5月1日实施）；
- (7) 《西藏自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（藏政发[2020]11号）；
- (8) 《西藏自治区生态功能区划》；
- (9) 《关于开展全区农牧区生活污水治理现状调查的通知》（藏环函[2021]80号）；
- (10) 《关于同意划定昌都市集中式饮用水水源保护区的批复》（藏政函〔2018〕102号）；
- (11) 《西藏自治区水污染防治行动计划工作方案》藏政办发

[2015]101 号；

#### 1.2.4 昌都市相关文件

(1) 《昌都市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（2021年6月22日昌都市第二届人民代表大会第二次会议通过）；

(2) 《昌都市人民政府关于印发<昌都市建设美丽昌都“三整治、三提升”行动实施方案>的通知》（昌政发[2019]59号）；

(3) 《昌都市人民政府办公室关于印发<昌都市“三线一单”生态环境分区管控实施意见>的通知》（2021年11月16日）；

(4) 《昌都市水环境功能区划报告》；

(5) 《丁青县城市总体规划》（2013年-2030年）；

(6) 《西藏昌都地区丁青县巴达乡总体规划》（2013年—2030年）；

(7) 《西藏昌都地区丁青县布塔乡总体规划》（2013年—2030年）；

(8) 《西藏昌都地区丁青县尺牍镇总体规划》（2013年—2030年）；

(9) 《西藏昌都地区丁青县当堆乡总体规划》（2013年—2030年）；

(10) 《西藏昌都地区丁青县嘎塔乡总体规划》（2013年—2030年）；

(11) 《西藏昌都地区丁青县甘岩乡总体规划》（2013年—2030

年)；

(12) 《西藏昌都地区丁青县觉恩乡总体规划》(2013年—2030

年)；

(13) 《西藏昌都地区丁青县木塔乡总体规划》(2013年—2030

年)；

(14) 《西藏昌都地区丁青县桑多乡总体规划》(2013年—2030

年)；

(15) 《西藏昌都地区丁青县色扎乡总体规划》(2013年—2030

年)；

(16) 《西藏昌都地区丁青县沙贡乡总体规划》(2013年—2030

年)；

(17) 《丁青县尺牍镇巴格村村庄规划》；

(18) 《丁青县巴达乡达麦村村庄规划》；

(19) 《丁青县色扎乡木查村村庄规划》；

(20) 《丁青县沙贡乡然强村村庄规划》；

(21) 《丁青县觉恩乡绒通村村庄规划》；

(22) 《丁青县尺牍镇上依村村庄规划》；

(23) 《丁青县觉恩乡金卡村村庄规划》；

(24) 《丁青县觉恩乡麦日村村庄规划》；

(25) 《丁青县丁青镇热昌村村庄规划》；

(26) 《丁青县协雄乡夏拉村村庄规划》；

(27) 《昌都市人民政府办公室关于同意昌都市十一县(区)划

定乡镇及以下集中式饮用水水源保护区的批复》（昌政办复〔2020〕105号）；

（28）《丁青县农村人居环境整治提升五年行动实施方案》（丁农[2022]25号）。

### **1.3 基本原则**

#### **（1）科学规划，统筹安排**

以昌都市总体规划为先导，结合生态保护红线、村庄规划、水环境功能区划、给排水、卫生改厕和黑臭水体治理等工作，充分考虑农村经济社会状况、生活污水产排规律、环境容量、村民意愿等因素，以污水减量化、分类就地处理、循环利用为导向，科学规划和安排农村生活污水治理工作。

#### **（2）突出重点，梯次推进**

坚持短期目标与长远规划相结合，既尽力而为，又量力而行。综合考虑现阶段城乡发展趋势、财政投入能力、农民接受程度等，合理确定污水治理任务目标。优先整治生态环境敏感、人口集聚、发展乡村旅游以及水质需改善控制单元范围内的村庄，通过试点示范不断探索，梯次推进，全面覆盖。

#### **（3）因地制宜，分类治理**

综合考虑村庄自然禀赋、经济社会发展、污水产排状况、生态环境敏感程度、接纳水体环境容量等，科学确定本地区农村生活污水治理方式。靠近城镇、有条件的村庄，生活污水纳入城镇污水管网统一处理。人口集聚、利用空间不足、经济条件较好的村庄，可采取管网

收集-集中处理-达标排放的治理方式。污水产生量较少、居住较为分散、地形地貌复杂的村庄，优先采用资源化利用的治理方式。

#### **(4) 建管并重，长效运行**

坚持先建机制、后建工程，推动以丁青县县域为单元，实行农村生活污水处理统一规划、统一建设、统一运行、统一管理。鼓励规模化、专业化、社会化建设和运行管理。

#### **(5) 经济实用，易于推广**

充分调查农村水环境质量、污水排放现状和治理需求，考虑当地经济发展水平、污水产生规模和农民生产生活习惯，综合评判农村生活污水治理的环境效益、经济效益和社会效益，选择技术成熟、经济实用、管理方便、运行稳定的农村生活污水治理手段和途径。

#### **(6) 政府主导，社会参与**

强化地方政府主体责任，加大财政资金投入力度，引导农民以投工投劳等方式参与设施建设、运行和管理，鼓励采用政府和社会资本合作（PPP）等方式，引导企业和金融机构积极参与，推动农村生活污水第三方治理。

### **1.4 规划范围**

规划范围：本次规划范围为丁青县县域内村庄，主要包括丁青镇、尺牍镇 2 个镇，沙贡乡、木塔乡、布塔乡、巴达乡、甘岩乡、嘎塔乡、色扎乡、协雄乡、桑多乡、当堆乡、觉恩乡 11 个乡，共 13 个乡镇，66 个行政村，314 个自然组。

## 1.5 规划期限

规划基准年：2020 年；

规划年限：2021 年-2030 年。

## 1.6 规划目标

结合丁青县各乡镇总体规划和《丁青县农村人居环境整治提升五年行动实施方案》等任务要求，同时结合丁青县县情，本次丁青县农村生活污水治理专项规划目标任务如下：

近期目标：到 2025 年，完成易地搬迁点以及乡村振兴示范点、中心村庄、水源保护区村庄的生活污水治理设施建设，全县农村生活污水治理农户覆盖率达到 50%，全县农村污水治理率达 50%。

远期目标：到 2030 年，持续提升丁青县农村居住环境，完成辖区偏远村庄固定厕所改造，全县农村污水处理率达 90%，县域内所有农村生活污水基本实现全面治理。

## 1.7 目标可达性分析

根据本规划拟建项目实施进度安排，2025 年前将组织实施 38 个行政村的农村生活污水治理，结合已经完成改厕的村庄，在 2025 年前累计完成覆盖率 57.57%，2030 年前组织实施 66 个行政村的农村生活污水治理，累计完成覆盖率 100%，符合远近期规划目标。

## 2 区域概况

### 2.1 自然气候条件

#### 2.1.1 地理位置

丁青县位于西藏自治区东北部，昌都市西北部，地处怒江上游，东邻类乌齐县，南接洛隆、边坝两县，西与那曲地区巴青、索县接壤，北与青海省囊谦、杂多两县毗邻。地理坐标介于东经 94°31′~96°17′、北纬 31°01′~ 32°31′。县城位于丁青镇，距昌都 248 公里，距拉萨 873 公里。

#### 2.1.2 地形地貌

丁青县地处藏东三江流域，受新构造运动影响，地形表现为大面积抬升和褶皱。境内高山对峙，峰峦叠嶂，属典型的高山峡谷地貌。主要山脉有横断山、他念他翁山，呈西北--东南走向。地貌类型以山地、高原和河谷地貌为主。地势西北高，东南低，全县最高海拔 6328 米，最低海拔 3300 米，平均海拔 4000 米以上。

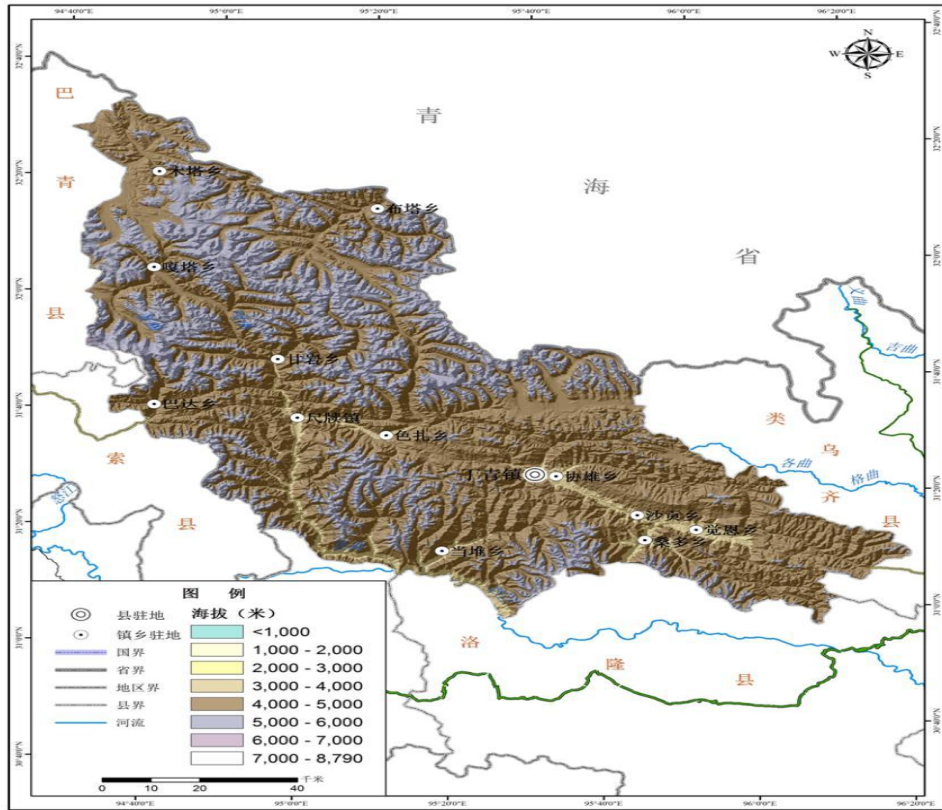


图 2-1 丁青县高程图

### 2.1.3 气候

丁青县属青藏高原气候区，其基本特点是太阳辐射强烈、日照时间长、气温低、空气稀薄、干湿季分明、冬春季多大风。水平方向上气候差异较小，垂直变化明显。气温年较差小，日较差大。年日照时数 2457 小时，年太阳辐射 618.4 焦耳/平方厘米，年平均气温 3.4℃，极端最高气温为 27℃，极端最低气温为 -25℃。≥10℃积温 762℃。

降水主要受暖湿西南季风所支配，年内降水分布不均，干湿季节分明。10 月至次年 5 月为旱季，降水稀少，降雨量约占全年降雨量的 14.7%。6 月~9 月为雨季，降雨量约占全年降水量的 85.3%。多年平均降雨量 680 毫米~700 毫米。

#### 2.1.4 水文

丁青县主要河流属怒江、澜沧江水系。南部以怒江及其支流水系为主，主要河流包括怒江及其支流嘎曲、色曲、当曲等，北部河流主要有嘎曲上游、木曲、姜曲上游及紫曲河源。年径流量 47 亿立方米。县内高原湖泊分布较多，其中以布托错青和布托错穷面积较大。地下水主要为松散岩类孔隙水和基岩裂隙水。

#### 2.1.5 土壤与植被

土壤类型以山地森林土壤为主，包括各类森林及高山灌丛植被下发育的土壤，主要有棕壤、暗棕壤、褐土、灰褐土、亚高山草甸土和高山草甸土。褐土主要分布在海拔 3500 米以下河谷地带，植被有刺灌丛和蒿草；灰褐土分布在褐土带以上的阳坡、半阳坡，海拔高度 3500 米~4500 米，常见植被为圆柏疏林、云杉林、桦树林和灌丛；棕壤分布高度为海拔 3500~3950 米，以阴坡、半阴坡为主，常见植被有云冷杉、小叶杜鹃、山柳、绣线菊、金露梅等高山灌丛；暗棕壤分布于海拔 3800 米~4500 米的阴坡、半阴坡；亚高山草甸土广泛分布在海拔 4050 米~4650 米的高山山体或山原面；高山草甸土分布于海拔 4600 米以上，上接高山寒漠土。

#### 2.1.6 矿产资源

丁青县矿产资源已勘探查明的矿种多达 50 多种。主要矿产有金（岩金、砂金）、银、铜、铅、锌、镍、钛、锑、铁、锰、铂族元素、稀土、铀、钍、菱镁矿、白云岩、溶剂灰岩、水泥灰岩、玉石等品种。现已开采选冶的有尺牍拉日卡铜金矿、尺牍金矿、自家浦煤矿、铬铁

矿、玉石类等。

### **2.1.7 动植物资源**

全县野生动植物资源丰富，主要森林植物有云杉、冷杉、高山松、柏木、高山栎、山杨、桦、榆、柳、杜鹃、金露梅、锦鸡儿等。重点保护的野生动物有黑颈鹤、鹰、隼、藏羚羊、盘羊、藏野驴、野牦牛、马鹿、水獭、灰熊、豺狼等 100 多种。此外，还有冬虫夏草、贝母、知母、党参、红景天等 300 多种药用植物。其中，尤以冬虫夏草质量上乘，在国内外享有很高声誉。

## **2.2 社会经济状况**

### **2.2.1 行政区划**

丁青县现辖 2 个镇（丁青镇、尺牍镇）、11 个乡（沙贡乡、木塔乡、布塔乡、巴达乡、甘岩乡、嘎塔乡、色扎乡、协雄乡、桑多乡、当堆乡、觉恩乡），2 个居委会，66 个行政村。

### **2.2.2 社会经济状况**

2020 年全县实现地区生产总值 19.38 亿元，同比增长 7.8%，其中：第一产业增加值 4.16 亿元，增长 3.5%，第二产业增加值 7.45 亿元，增长 17.1%，第三产业增加值 7.77 亿元，增长 0.9%。农牧居民人均可支配收入 13767 元，同比增长 12.8%。

### **2.2.3 旅游资源概况**

丁青县旅游资源丰富，有“热巴之乡”的美称，境内有藏东第一高峰布加雪山，还有大小两座布托湖等自然景观，国家 2A 级旅游风景区孜珠寺。

## 2.3 生态环境保护状况

### 2.3.1 生态功能区划

生态功能区划是实施区域生态环境分区管理的基础和前提。是以正确认识区域生态环境特征，生态问题性质及产生的根源为基础，以保护和改善区域生态环境为目的，依据区域生态系统服务功能的不同，生态敏感性的差异和人类活动影响程度，分别采取不同的对策。它是研究和编制区域环境保护规划的重要内容。

生态功能分区是依据区域生态环境敏感性、生态服务功能重要性以及生态环境特征的相似性和差异性而进行的地理空间分区。按照《西藏自治区生态功能区划》中"生态区-生态亚区-生态功能区"三级区划的基本思路，丁青县属于 II<sub>2-2</sub> 丁青高原谷地牧农业与土壤保持生态功能区，此区生态功能定位为宽谷牧农业适度发展区和土壤保持区。须加强人工优质草场建设，解决冬春冷季草场草畜矛盾，大力发展以牦牛养殖为主的特色畜牧业，同时加强虫草资源管理，提高亚高山和高山森林植被水源涵养功能。

### 2.3.2 生态环境分区

根据《昌都市“三线一单”生态环境分区管控实施意见》，丁青县共有 11 个管控单元，其中与水环境有关的有 6 个管控单元，具体管控要求详见下表。

表 2-1 丁青县生态环境准入清单

环境管控单元名称	管控单元分	环境要素管控情况	单元特点	管控要求
----------	-------	----------	------	------

	类			
西藏丁青布托湖国家级湿地自然公园	优先保护单元	生态保护红线、大气环境优先保护区	国家级湿地自然公园	严格执行《国家湿地公园管理办法》《湿地保护管理规定（2017年修订）》等。禁止新建、改扩建排放大气污染物的工业企业。因科学研究、教学科研需要，必须进入核心区、缓冲区活动的，应向主管部门申请并获得批准。区内现有不符合布局要求的，限期退出或关停。对已造成的污染或损害，应限期治理。各县区后续城镇生产、生活活动，不得占用优先保护区。
丁青国家级公益林	优先保护单元	生态保护红线、水环境优先保护区	国家级公益林、水环境赛擦曲-丁青县-优先保护区	严格执行《国家级公益林管理办法（2017年修订）》《西藏自治区公益林管护办法（试行）》等。自然保护区、饮用水水源保护区等国家法定保护地需严格落实国家及自治区法律法规，法律禁止的人为活动一律禁止布设，法律未明确禁止的以水环境、水资源、水生态为重点的开发项目，需充分论证，谨慎布局。法定保护地以外的区域，禁止可能污染水质、破坏目标水体水生态环境的开发活动，严格控制大规模高强度工矿、城镇开发，因地制宜发展资源环境可承载的适宜产业。
丁青县水土保持区	优先保护单元	生态保护红线、水环境优先保护区	水土保持功能区、水环境赛擦曲-丁青县-优先保护区	生态保护红线内的生态功能区严格按照《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》等相关要求管理。 红线之外的区域原则上按限制开发区域的要求进行管理，严格按照《自然生态空间用途管制办法（试行）》等相关要求管理。在进行各类建设开发活动前，应加强对生物多样性影响的评估，任何开发建设活动不得破坏珍稀野生动植物的重要栖息地，不得阻隔野生动物的迁徙道路。 允许边境县开展抵边、口岸、小康村、高海拔搬迁迁入地、民生及基础设施、边防设施等工程的建设，在建设时应采取相应的防治措施，减少对周边的生态环境影响。自然保护区、饮用水水源保护区等国家法定保护地需严格落实国家及自治区法律法规，法律禁止的人为活动一律禁止布设，法律未明确禁止的以水环境、水资源、水生态为重点的开发项目，需充分论证，谨慎布局。法定保护地以外的区域，禁止可能污染水质、破坏目标水体水生态环境的开发活动，严格控制大规模高强度工矿、城镇开发，因地制宜发展

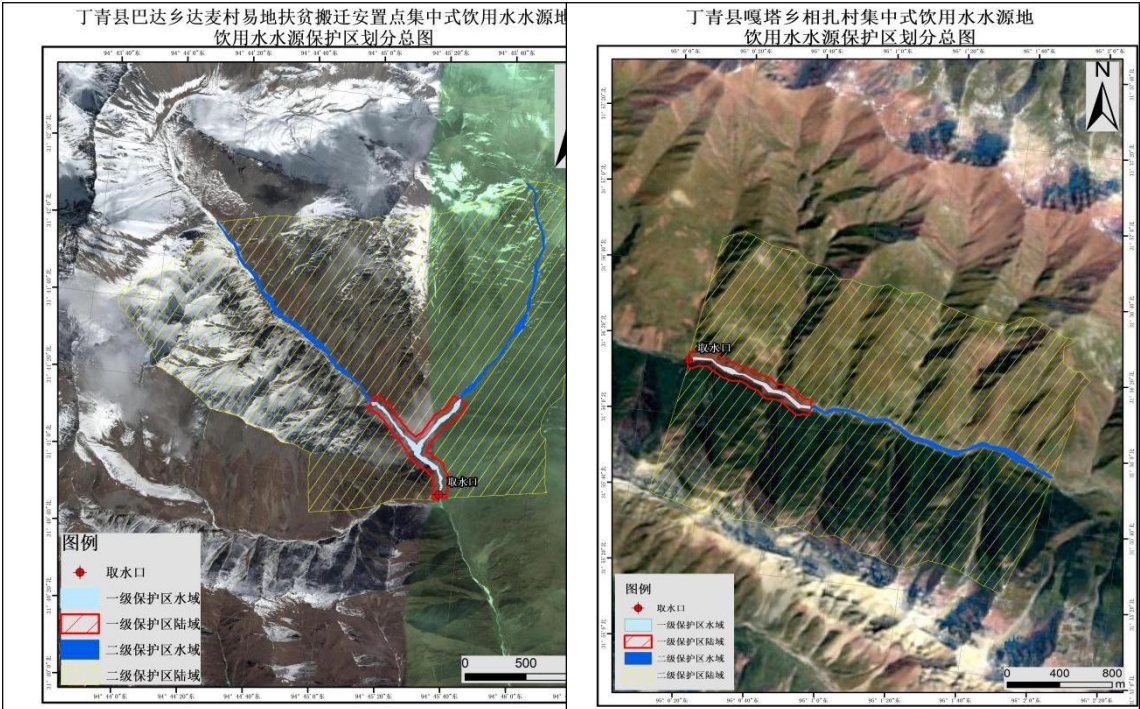
				资源环境可承载的适宜产业。
丁青县冰川及永久积雪区	优先保护单元	生态保护红线	水土保持功能区、水源涵养区	<p>生态保护红线内的生态功能区严格按照《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》等相关要求管理。</p> <p>红线之外的区域原则上按限制开发区域的要求进行管理，严格按照《自然生态空间用途管制办法（试行）》等相关要求管理。在进行各类建设开发活动前，应加强对生物多样性影响的评估，任何开发建设活动不得破坏珍稀野生动植物的重要栖息地，不得阻隔野生动物的迁徙道路。</p> <p>允许边境县开展抵边、口岸、小康村、高海拔搬迁迁入地、民生及基础设施、边防设施等工程的建设，在建设时应采取相应的防治措施，减少对周边的生态环境影响。</p>

### 2.3.3 饮用水源地

丁青县共有 6 个集中式饮用水源地，其中 1 处为城镇集中式饮用水源，5 处为乡镇及以下集中式饮用水源。

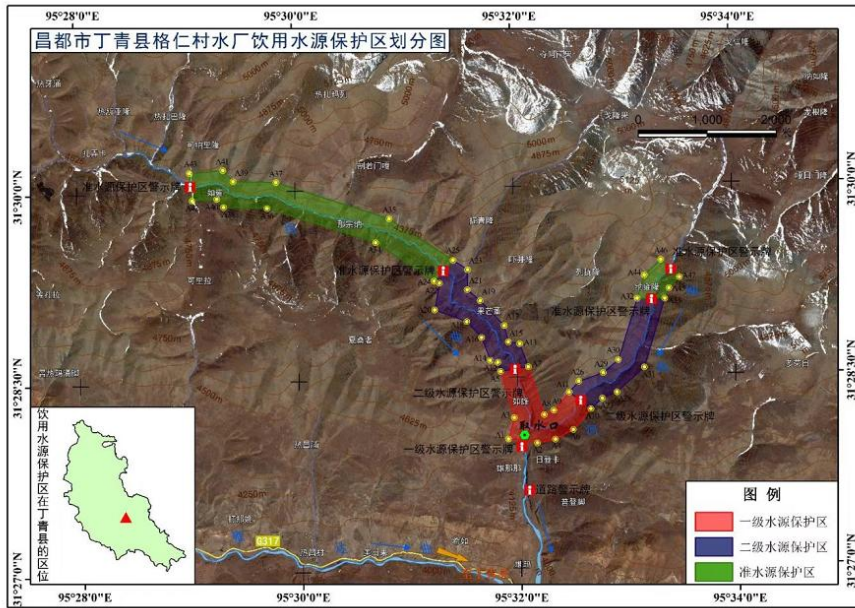
表 2-2 丁青县集中式饮用水源一览表

序号	水源地名称	水源类型
1	丁青县格仁村水厂水源地	地表水（城镇集中式饮用水源）
2	丁青县巴达乡达麦村易地扶贫搬迁安置点集中式饮用水水源地	地表水（乡镇及以下集中式饮用水源）
3	丁青县尺牍镇瓦河村集中式饮用水水源地	地表水（乡镇及以下集中式饮用水源）
4	丁青县嘎塔乡相扎村集中式饮用水水源地	地表水（乡镇及以下集中式饮用水源）
5	丁青县甘岩乡甘岩村集中式饮用水水源地	地表水（乡镇及以下集中式饮用水源）
6	丁青县色扎乡卡通村集中式饮用水水源地	地表水（乡镇及以下集中式饮用水源）

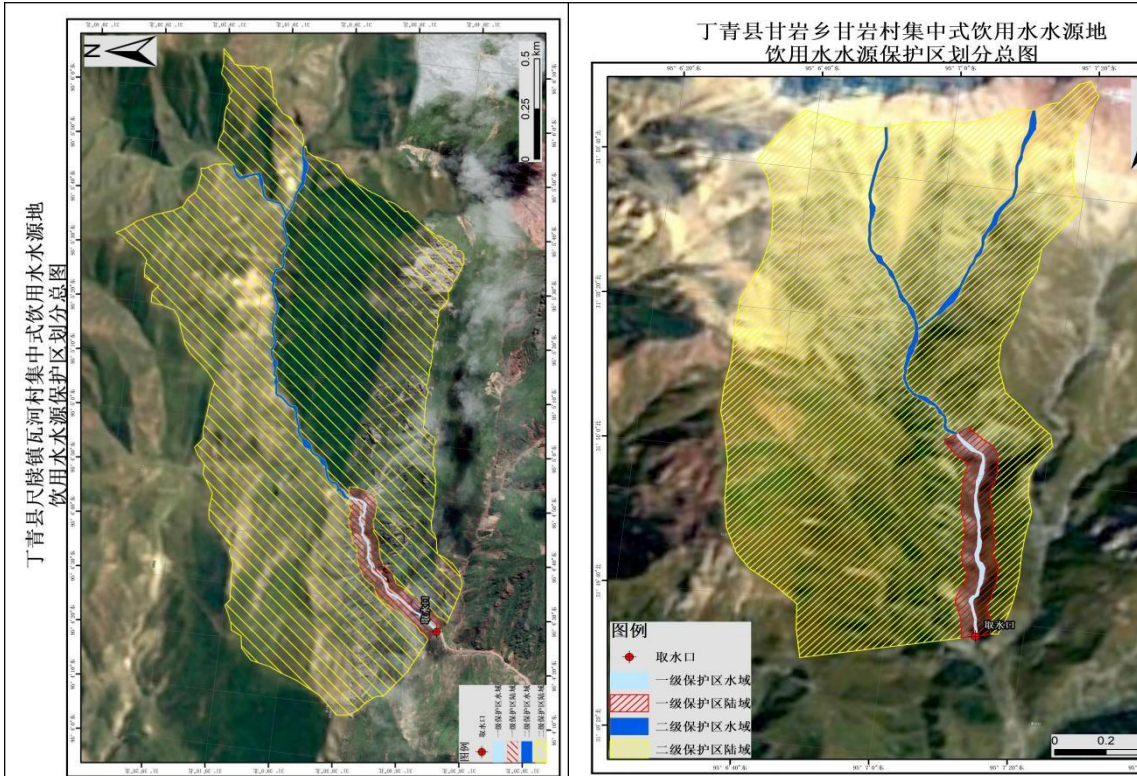


达麦村水源地保护区划分图

相扎村水源地保护区划分图

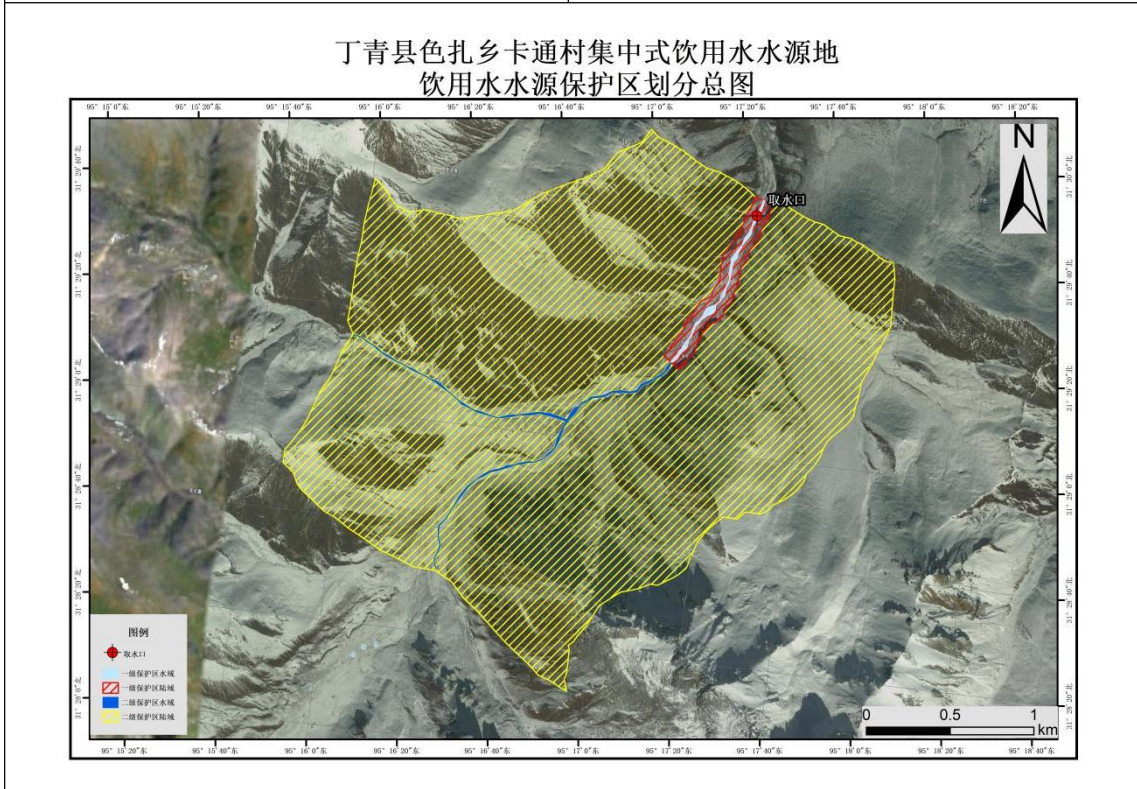


格仁村水厂水源地保护区划分图



瓦河村水源地保护区划分图

甘岩村水源地保护区划分图



卡通村水源地保护区划分图

上述 6 个集中式饮用水源均已划分了保护区域，集中式饮用水水源地水质全部达标，丁青县目前有 376 个单村供水点，水质全部达标。

根据现场调查，丁青县 1 处县级集中式饮用水水源保护区以及 5 处农村集中式饮用水水源保护区内均无工业企业、畜禽养殖和生活污染源等。

### 2.3.4 生态环境敏感区

西藏丁青布托湖国家湿地公园总批复面积 7306.6 公顷，2020 年 5 月经过优化调整后总面积 11588.12 公顷，约占全县国土总面积的 0.93%。布托湖分大小两个湖泊，它是澜沧江支流色曲河的两个平行排列的高原湖泊，区域内海拔多在 4500-4600 米，其水来源于附近雪峰林立的冰川，湖四面的地势为高谷盆地，地势开阔牧草丰盛，是丁青县一带难得的夏季牧场。境内河流纵横，水系分布广泛，它不仅鱼类丰富，还有黑颈鹤、黄鸭等多种野生飞禽栖息，同时还有高等植物 300 余种，野生脊椎动物 194 种。此外，还有国家划定的有重要经济、科研价值的动物 93 种。

### 2.3.4 水环境质量状况

#### (1) 丁青县县域水环境功能区划

根据水域使用功能、水环境污染状况、水环境承受能力（环境容量）、社会经济发展需要以及污染物排放总量控制的要求对丁青县涉及的水域进行水环境功能分区，主要分为 6 个区，详见下表。

表 2-3 丁青县水环境功能区划

分区	名称	涉及河流名称	长度 (km)	涉及河段起止点	执行标准
自然保护区	布托错穷保护区	色曲	6.4	起点：E95.534427， N31.467494； 终点：E95.536251，	I 类

				N31.453353。	
	布拖错青保护区	色曲	9	起点: E94.761715, N31.679850; 终点: E94.737940, N31.700277。	I类
饮用水 水源保 护区	丁青县格仁村水厂水 源地	如雍 曲	3.1	起点: E95.534427, N31.467494; 终点: E95.536251, N31.453353。	II类
	丁青县巴达乡达麦村 易地扶贫搬迁安置点 集中式饮用水水源地	喀曲	3.1	起点: E94.761715, N31.679850; 终点: E94.737940, N31.700277。	II类
	丁青县尺牍镇瓦河村 集中式饮用水水源地	争该 曲	3.1	起点: E95.073709, N31.643114; 终点: E95.103793, N31.650538。	II类
	丁青县嘎塔乡相扎村 集中式饮用水水源地	当翁 曲	3.1	起点: E95.004015, N31.937428; 终点: E95.040407, N31.929703。	II类
	丁青县甘岩乡甘岩村 集中式饮用水水源地	确者 隆沟	3.1	起点: E95.118771, N31.823616; 终点: E95.106239, N31.847563。	II类
	丁青县色扎乡卡通村 集中式饮用水水源地	色我 雄	3.1	起点: E95.291204, N31.497459; 终点: E95.271978, N31.475401。	II类
工业用 水区	宗曲工业用水区	宗曲	3	起点: E95.585089, N31.427271; 终点: E95.596805, N31.408378。	IV类
	雍达曲工业用水区	雍达 曲	10	起点: E95.2704024, N31.274517; 终点: E95.577214, N31.421263。	IV类
过渡区	雍达曲过渡区	雍达 曲	8	起点: E95.3618353, N31.243854; 终点: E95.3938579, N31.222691。	III类
混合区	县城污水处理厂混合 区	雍达 曲	1.48	排口上游 500m, 下游 980m	III类

保留区	木曲保留区	木曲	57.5	那曲地区界至木塔乡木桑松多村	II类
	日曲保留区	日曲	84	源头至入色曲口	II类
	当曲保留区	当曲	46	源头至入怒江口	II类
	卸曲保留区	卸曲	41	源头至入打曲口	II类
	打曲保留区	打曲	80	类乌齐县界至入怒江口	II类

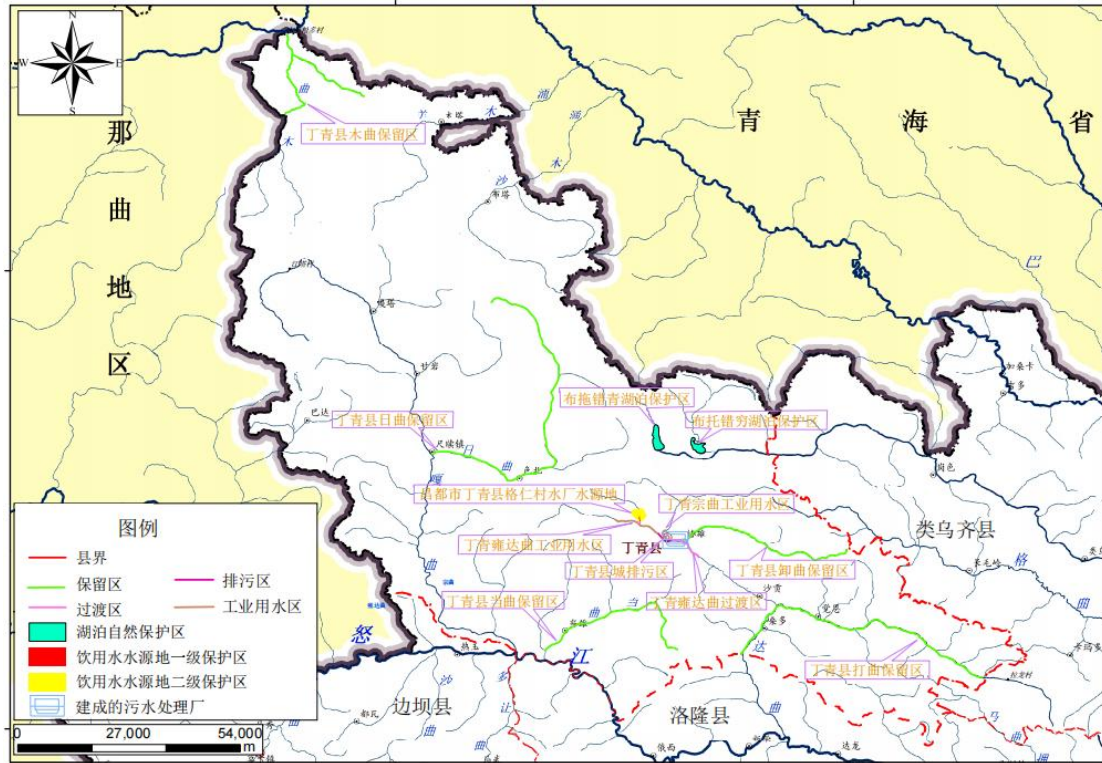


图 2-2 丁青县水环境功能区划图

## (2) 县域地表水水环境质量现状

丁青县境内共有两个河流断面监测点位，分别位于丁青县协曲河上游 500m（东经 95 度 35 分 06 秒，北纬 31 度 25 分 39 秒）和丁青县协曲河下游 1000m（东经 95 度 37 分 58 秒，北纬 31 度 24 分 23 秒），断面水质监测情况见下表。

表 2-4 协曲河上游 500m 断面监测情况及评价表

序号	检测项目	单位	检测结果	评价标准	结果评价
1	流量	m <sup>3</sup> /s	19400	\	\
2	水温	摄氏度	7.6	\	\
3	pH	无量纲	8.17	6-9	达标
4	溶解氧	mg/L	6.07	≥6	达标

5	高锰酸盐指数	mg/L	0.8	4	达标
6	化学需氧量	mg/L	4L	15	达标
7	五日生化需氧量	mg/L	0.6	3	达标
8	氨氮	mg/L	0.131	0.5	达标
9	总磷	mg/L	0.02	0.1	达标
10	总氮	mg/L	0.52	\	\
11	铜	mg/L	0.001L	1.0	达标
12	锌	mg/L	0.05L	1.0	达标
13	氟化物	mg/L	0.203	1.0	达标
14	硒	mg/L	0.0004L	0.01	达标
15	砷	mg/L	0.0003L	0.05	达标
16	汞	mg/L	0.00004L	0.00005	达标
17	镉	mg/L	0.0001L	0.005	达标
18	六价铬	mg/L	0.004L	0.05	达标
19	铅	mg/L	0.002L	0.01	达标
20	氰化物	mg/L	0.004L	0.05	达标
21	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.002	达标
22	石油类	mg/L	0.01L	0.05	达标
23	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.2	达标
24	硫化物	mg/L	0.005L	0.1	达标

表 2-5 协曲河下游 1000m 断面监测情况及评价表

序号	检测项目	单位	检测结果	评价标准	结果评价
1	流量	m <sup>3</sup> /s	24700	\	\
2	水温	摄氏度	5.8	\	\
3	pH	无量纲	8.45	6-9	达标
4	溶解氧	mg/L	6.11	≥6	达标
5	高锰酸盐指数	mg/L	0.8	4	达标
6	化学需氧量	mg/L	4L	15	达标
7	五日生化需氧量	mg/L	0.8	3	达标
8	氨氮	mg/L	0.151	0.5	达标
9	总磷	mg/L	0.03	0.1	达标
10	总氮	mg/L	0.62	\	\
11	铜	mg/L	0.001L	1.0	达标
12	锌	mg/L	0.05L	1.0	达标
13	氟化物	mg/L	0.157	1.0	达标
14	硒	mg/L	0.0004L	0.01	达标
15	砷	mg/L	0.0003L	0.05	达标
16	汞	mg/L	0.00004L	0.00005	达标
17	镉	mg/L	0.0001L	0.005	达标
18	六价铬	mg/L	0.004L	0.05	达标
19	铅	mg/L	0.002L	0.01	达标

20	氰化物	mg/L	0.004L	0.05	达标
21	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.002	达标
22	石油类	mg/L	0.01L	0.05	达标
23	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.2	达标
24	硫化物	mg/L	0.005L	0.1	达标

监测结果显示，丁青县协曲河上游 500 米、下游 1000 米监测断面，溶解氧、总氮、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物等指标均达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准类标准。

## 3 污染源分析

### 3.1 用水及排水体制

#### 3.1.1 用水情况

**点多、面广、规模小：**丁青县属高原区域，山地地形居多，农村村镇人口密度较小，村庄、人口分布广而且分散，集中统一供水的成本和难度较高，大部分村庄采用单村供水工程作为其主要供水设施，少数地势相近、相对聚集的村子采用集中供水工程。

**用水来源：**农村生活用水来源分为自来水、井水、河水及山泉水。

**用水方式：**根据现场走访调查，城镇周边村庄居民用水主要是洗漱、洗衣服、家庭清洁及炊饮用水；偏远山区村庄，用水主要是洗漱、洗衣服、炊饮用水及牲畜用水。

#### 3.1.2 排水情况

目前，丁青县农村地区生活污水排放主要有三种途径：通过污水设施处理后排入附近地表水；灰水流入荒地、黑水用作农田施肥；直接散排。部分集中安置点生活污水设置有收集管网，实现雨污分流，大部分农村排水体制大部分为雨污合流制。

##### （1）城镇生活污水治理现状

目前丁青县有一座城镇污水处理厂，为丁青县县城污水处理厂，仅收集县城污水，其余乡镇暂无污水处理设施，甚至连管网都没有，有污水排放沟渠，直接进入河流或田地。



县城污水处理厂



乡镇排水沟渠

①有管网排入污水处理终端

丁青县目前已建设有 13 座集中安置区污水处理站，居民生活污水经管网收集至污水处理厂（站），再经污水处理站处置后排入地表水体。



一体化污水处理设施



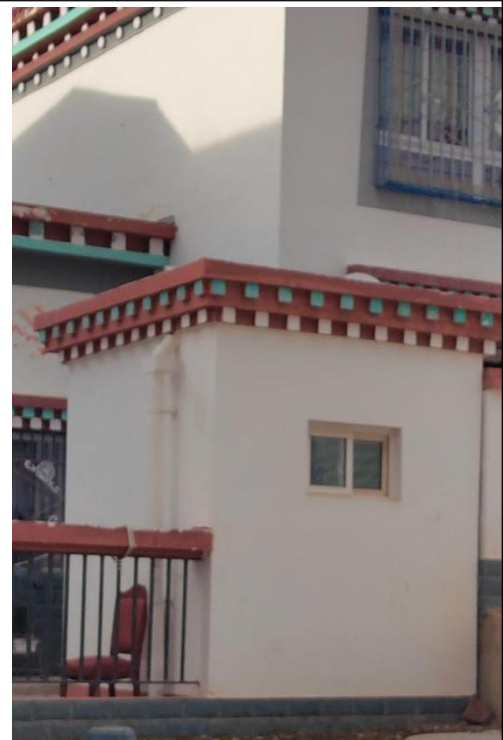
一体化污水处理设施

②有管网污水排入化粪池处置

丁青县部分易地搬迁点安装了排水管网，污水经管网收集至化粪池处置后排入附近地表水体或荒地。



安置点化粪池



安置点水厕



安置点污水排口



安置点旱厕

### ③无管网且无治理措施

丁青县大部分村庄未安装排水管网，也暂未完成厕所改造，产生的黑水就地掩埋，完成厕所改造的村庄，其厕所主要为旱厕，厕所粪污由村民定期清掏用作农肥；日常生活产生的灰水（如厨房、洗衣、沐浴等产生的废水）排放至屋外或流入荒地、林地、菜地、自然泼洒等。

	
<p>公共旱厕</p>	<p>旱厕</p>
	
<p>户内出水管</p>	<p>排水沟</p>

### 3.1.3 农户改厕情况

#### 1) 农户改厕开展情况

丁青县作为人居环境整治二类县区，2019年设定改厕任务342户，2020年1157户，2021年1000户。目前全部改造完成，兑现2019年改厕资金85.5万元，2020年以及2021年资金还未配套齐全。丁青县为高海拔地区，村居分布零散，冬季供水困难，高海拔牧区未开展农户改厕工作，目前在丁青村、仲伯村、夏拉村、沙贡村、然强村、

金卡村、绒通村、达旭村等 8 个村完成 2499 户的农户改厕工作。

## 2) 主要经验与做法

高度重视，统一思想。我县成立分管县长为组长的厕所革命领导小组，充分认识厕所革命既是党中央国务院、区党委政府和市委市政府的策略部署，又是乡村振兴的有效载体和切入点。我县厕所革命领导小组按照上级的文件精神，结合严桥实际进行多次专题研究。

吃透政策，明确标准。我县先后召开动员会、培训会等，县乡工作人员在吃透政策，结合实际的情况下，召开县乡村三级工作培训会，进行动员培训，对时间、标准进行了明确要求。

加强统筹，落实责任。结合丁青实际，以村为单位，一村一策编制农村“厕所革命”整村推进实施方案，明确任务数量、建设内容、进度安排、考核验收等内容，细化具体任务和时间节点安排，与开展厕所革命的 8 个村签订目标责任书，明确责任。

强化宣传，积极参与。利用集中宣讲、村务公开栏、发放宣传资料以及走村入户等多种方式进行宣传，大力宣传改厕的目的和意义，县农业农村局多次召开厕所革命相关工作及业务培训会推进会，强调卫生厕所、无害化厕所标准、重要性、实用性，逐村逐户开展入户宣讲，实现政策宣讲全覆盖。

## 3) 存在的问题

一是丁青县“厕所革命”成员单位在农村厕所革命工作中充分发挥职能作用不够，职责不明确，牵引力弱，未能形成合力，存在单打独斗现象；二是部分乡（镇）对开展厕所革命的重要意义认识不够，

政治站位不高，重视程度不够，存在为难情绪等待观望态度；三是改厕补助资金不到位，难以开展工作，推动不力。

#### 4) 下一步工作建议

加大督查力度，科学规划、强化管理，以需求为导向，切实提升我县人居环境质量，巩固“厕所革命”工作成果。一是系统性推进厕所革命。将厕所革命作为乡村振兴战略、生态文明建设、全县发展战略的要求，系统性规划部署，统筹协调推进，促进农村厕所建、管、护一体化，协同落实环保、建设、卫生等多重目标要求。二是持续性推进厕所革命。把握厕所革命进程，分阶段更新厕所标准规范，持续性推进，既要让农牧民群众享有更好的公共服务，也要与经济发展阶段、文明进步水平、技术创新能力相适应。三是创新性推进厕所革命。注重推进厕所革命理念普及，增强厕所技术创新能力，支撑各项厕所革命事业的顺利进行。不断创新以政府主导、市场运行、社会参与、群众受益为原则的推进机制。

### 3.1.4 搬迁人口及搬迁计划

目前丁青县已全部完成易地扶贫搬迁，共涉及 13 个乡镇 36 个搬迁点，搬迁户数 3243 户共 8141 人，无后续搬迁计划。

表 3-1 丁青县搬迁统计表

安置点	合计	
	户数	人数
<b>2016 年安置点</b>	<b>702</b>	<b>2094</b>
丁青镇色康村	35	82
丁青镇热昌村	65	155
协雄乡郎通村（丁青镇）	63	260
协雄乡郎通村（协雄乡）	339	798
协雄乡协雄村	25	78

色扎乡卡通村	32	158
沙贡乡扎西达桑	25	84
觉恩乡觉恩村	57	352
觉恩乡绒通瓦河组	26	46
觉恩乡金卡村	35	81
<b>2017年安置点</b>	<b>785</b>	<b>3574</b>
县城开发区（当堆）	110	598
县城开发区（安拉）	4	28
县城开发区（丁青镇）	84	298
丁青镇仲佰村	25	55
当堆乡伊塔西	81	462
当堆乡当堆村	30	226
色扎乡索巴村	31	159
色扎乡木查村	38	209
色扎乡汝化村	31	184
色扎乡贡桑村	38	262
桑多乡桑多村	45	214
桑多乡郡休村	32	226
沙贡乡沙贡村	25	94
沙贡乡然强村	43	178
觉恩乡巴河村	35	84
觉恩乡绒通宗西组	33	100
觉恩乡卡龙村	75	123
觉恩乡麦日村	25	74
<b>灾后重建安置点</b>	<b>1756</b>	<b>2473</b>
甘岩乡	277	296
布塔乡（布塔村）	109	108
布塔乡（日塔村）	41	64
木塔乡（羊塔村）	100	113
木塔乡（木塔村）	37	77
嘎塔乡	474	399
尺牍镇	311	1060
巴达乡	407	356
<b>合计</b>	<b>3243</b>	<b>8141</b>

### 3.1.5 生活污水处理设施建设和运行现状

目前，丁青县已建成 14 座污水处理厂（站）其中包含 1 座县城污水处理厂，13 座易地搬迁安置点集中污水处理站，总设计规模为 4320t/d，主要分布在协雄乡、尺牍镇、巴达乡、甘岩乡、嘎塔乡、木塔乡、布塔乡。

表 3-2 丁青县现有污水处理设施一览表

污水处理厂名称		设计规模 (吨/日)	处理工艺	排放标准	服务范围	现状
丁青县污水处理厂		2500	一级强化+人工湿地	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准	县城城区	正常运行
丁青县嘎塔乡易地搬迁安置点污水处理站	东部污水处理站	100	预处理+A <sup>2</sup> /O+二沉池+过滤	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准	易地搬迁户 474 户 2607 人	正常运行
	西部污水处理站	400				
丁青县甘岩乡易地搬迁安置点污水处理站	东部污水处理站	60	预处理+A <sup>2</sup> /O+二沉池+过滤	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准	易地搬迁户 277 户 1524 人	正常运行
	西部污水处理站	200				
丁青县巴达乡易地搬迁安置点污水处理站	1#污水处理站	120	预处理+A <sup>2</sup> /O+二沉池+过滤	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准	易地搬迁户 393 户 1965 人	正常运行
	2#污水处理站	120				
	3#污水处理站	120				
	4#污水处理站	120				
丁青县尺牍镇易地搬迁安置点污水处理站	北部污水处理站	150	预处理+A <sup>2</sup> /O+二沉池+过滤	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准	易地搬迁户 312 户 1716	正常运行
	南部污水处理站	180				

	处理站				人	
丁青县布塔乡易地搬迁安置点污水处理站	布塔污水处理站	100	预处理+A <sup>2</sup> /O+二沉池+过滤	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级B标准	易地搬迁户150户750人	正常运行
	日塔污水处理站	50				
丁青县木塔乡易地搬迁安置点污水处理站	羊塔村污水处理站	100	预处理+A <sup>2</sup> /O+二沉池+过滤	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级B标准	易地搬迁户100户484人	正常运行

### 3.1.6 县域农村污水治理现状

目前，丁青县农村污水存在以下几个特点：

污水来源构成复杂：农村地区的炊饮用水、洗衣服水普遍使用自来水，但洗衣服水均为随地势流走，大部分蒸发耗损、或者土壤吸收，小部分沿河居住居民洗衣服水直接排入溪流或者河道，炊饮用水一部分直接就地泼洒至庭院，一部分泼洒至居住区周边菜地浇地。

用水地域差异性较强：农区村庄用水量与污水产生量较牧区高，丁青县纯牧区的农村，由于人口居住分散，且季节性居住，水量相对较少，产生的生活污水量也较小。

## 3.2 污染负荷量预测

### 3.2.1 污染物排放量

根据《镇（乡）村给水工程技术规范》和《西藏自治区用水定额》（藏政办发[2017]3号），中对农村居民生活用水的定额，同时结合

丁青县农牧区生活用水情况的差异，确定丁青县各行政村生活用水量，丁青县农区、半农半牧区、牧区生活用水量分别取 70、60、50L/人.d，人均排放量分别取 50、40、30L/人.d，污染物排放量按照 COD 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L 计算。农村生活污水污染负荷计算结果表见下表。

### 3.2.2 农村人口发展预测

#### 1、农村人口发展分析

##### (1) 农村人口影响要素

①快速城镇化背景下，农村地区人口存在持续外流情况，但常住人口外流数量大于户籍人口外迁数量；

②乡村振兴战略背景下，农村地区吸引力增加，留住户籍人口的同时吸引外来人口流入，包括对产业人口、旅游人口的吸引；

③中国人的乡土情结，导致农村地区户籍人口虽然大于常住人口，但过年过节回乡人口剧增，故统计口径一般以户籍人口为主；

④不同类型村庄人口集聚水平不同：第一产业为主的村庄人口外流为主，第二产业为主的村庄常住人口大于户籍人口，统计口径以常住人口为主，发展旅游等第三产业为主的村庄应考虑旺季人口集聚高峰人口。

##### (2) 村庄类型与人口数据统计口径

综上，本次规划人口测算结合村庄类型，不同村庄类型采用不同的现状人口数据口径（一般以较大的数据口径为基准），

规划结合各村庄类型采用不同的人口基数，人口按《2019年丁青县统计年鉴》丁青县农区人口自然增长率为 9.17%，牧区人口自然

增长率为 9.39%，半农半牧区人口自然增长率为 9.20%，以此测算近远期农村人口。

表 3-3 丁青县农村人口预测表

乡镇	行政村	农村性质	自然村	户数	人口	近期人口	远期人口	
丁青镇	丁青村	农区	丁青卡	80	416	587	904	
		农区	美恰玛	3	18	25	39	
		农区	普曲欧	4	24	34	52	
		农区	玛琼库	5	30	42	65	
		农区	卢康久热	3	17	24	37	
		农区	琼曲那	2	11	16	24	
	查龙村	半农半牧区	一组	64	421	594	914	
		半农半牧区	二组	89	576	813	1251	
		半农半牧区	三组	72	442	624	960	
	色康村	半农半牧区	一组	151	726	1025	1577	
		半农半牧区	二组	131	805	1136	1748	
	热昌村	半农半牧区	一组	170	962	1358	2089	
		半农半牧区	二组	141	841	1187	1827	
		半农半牧区	三组	186	1110	1567	2411	
	仲佰村	半农半牧区	一组	99	603	851	1310	
		半农半牧区	二组	151	956	1349	2076	
		半农半牧区	三组	115	756	1067	1642	
	布托村	牧区	一组	39	284	401	617	
		牧区	二组	136	782	1104	1698	
	尺牍镇	上依村	半农半牧区	卡乐组	120	714	1008	1551
			半农半牧区	加乐组	70	625	882	1357
俄列村		半农半牧区	乃瓦组	103	578	816	1255	

		半农半牧区	俄列组	80	407	575	884
		半农半牧区	当德组	97	596	841	1294
	玛色村	半农半牧区	\	72	375	529	814
	索果村	半农半牧区	一组	25	145	205	315
		半农半牧区	二组	21	83	117	180
		半农半牧区	三组	19	75	106	163
		半农半牧区	四组	24	120	169	261
	乌巴村	半农半牧区	乌巴组	190	1286	1815	2793
		半农半牧区	康沙组	135	817	1153	1774
		半农半牧区	瓦修组	111	660	932	1433
		半农半牧区	那瓦组	90	516	728	1121
	瓦河村	半农半牧区	森多组	153	864	1220	1877
		半农半牧区	如巴组	82	595	840	1292
		半农半牧区	瓦河组	85	501	707	1088
	巴格村	半农半牧区	一组	85	637	899	1383
		半农半牧区	二组	74	445	628	966
		半农半牧区	三组	75	468	661	1016
	巴登村	半农半牧区	乃达组	26	158	223	343
		半农半牧区	拉拢组	17	113	160	245
		半农半牧区	乃果组	19	154	217	334
	汝桑村	半农半牧区	如桑组	26	212	299	460
		半农半牧区	孜巴组	17	114	161	248

	瓦巴村	半农半牧区	瓦巴组	26	166	234	361
		半农半牧区	吉翁组	12	104	147	226
	迪巴村	半农半牧区	一组	29	212	299	460
		半农半牧区	二组	39	296	418	643
巴达乡	达麦村	牧区	一组	9	41	58	89
		牧区	二组	11	49	69	106
		牧区	三组	9	42	59	91
		牧区	四组	12	60	85	130
		牧区	五组	10	44	62	96
		牧区	六组	10	37	52	80
		牧区	七组	9	46	65	100
		牧区	八组	11	57	80	124
	格巴村	牧区	九组	10	35	49	76
		牧区	一组	11	68	96	148
		牧区	二组	10	53	75	115
		牧区	三组	12	55	78	119
		牧区	四组	10	54	76	117
		牧区	五组	10	53	75	115
		牧区	六组	10	47	66	102
		牧区	七组	10	57	80	124
	达堆村	牧区	八组	12	49	69	106
		牧区	九组	11	40	56	87
		牧区	一组	13	63	89	137
		牧区	二组	11	44	62	96
		牧区	三组	9	46	65	100
		牧区	四组	13	73	103	159
		牧区	五组	11	43	61	93
		牧区	六组	9	41	58	89
	巴巴村	牧区	七组	11	50	71	109
		牧区	八组	12	50	71	109
		牧区	九组	10	32	45	70
		牧区	一组	10	35	49	76
		牧区	二组	10	57	80	124
		牧区	三组	10	43	61	93
		牧区	四组	10	39	55	85
		牧区	五组	10	51	72	111
牧区	六组	9	46	65	100		
牧区	七组	8	8	11	17		
牧区	八组	9	41	58	89		

		牧区	九组	10	56	79	122	
		牧区	十组	10	32	45	70	
		牧区	十一组	11	57	80	124	
		牧区	十二组	11	69	97	150	
		牧区	十三组	11	40	56	87	
	波巴村	牧区	一组	9	44	62	96	
		牧区	二组	11	42	59	91	
		牧区	三组	11	51	72	111	
		牧区	四组	10	49	69	106	
		牧区	五组	11	66	93	143	
		牧区	六组	13	71	100	154	
		牧区	七组	10	37	52	80	
		牧区	八组	9	31	44	67	
		牧区	九组	10	37	52	80	
		牧区	十组	8	20	28	43	
	邮巴村	牧区	一组	9	61	86	132	
		牧区	二组	9	45	64	98	
		牧区	三组	9	33	47	72	
		牧区	四组	10	43	61	93	
		牧区	五组	10	39	55	85	
		牧区	六组	10	43	61	93	
		牧区	七组	10	42	59	91	
		牧区	八组	10	47	66	102	
		牧区	九组	9	41	58	89	
		牧区	十组	10	48	68	104	
	色扎乡	汝化村	半农半牧区	一组	51	394	556	856
			半农半牧区	二组	87	751	1060	1631
			半农半牧区	三组	110	893	1261	1940
		贡桑村	半农半牧区	一组	105	620	875	1347
			半农半牧区	二组	102	680	960	1477
半农半牧区			三组	60	580	819	1260	
半农半牧区			四组	72	630	889	1368	
卡通村		半农半牧区	一组	95	544	768	1182	
		半农半牧区	二组	93	628	886	1364	

		半农半牧区	三组	71	483	682	1049
	索巴村	半农半牧区	一组	98	880	1242	1911
		半农半牧区	二组	91	630	889	1368
		半农半牧区	三组	94	513	724	1114
		半农半牧区					
	木查村	半农半牧区	一组	77	514	726	1116
		半农半牧区	二组	91	627	885	1362
		半农半牧区	三组	121	855	1207	1857
		半农半牧区	四组	67	477	673	1036
	色扎村	半农半牧区	一组	93	542	765	1177
		半农半牧区	二组	93	596	841	1294
		半农半牧区	三组	90	530	748	1151
	布塔乡	布搭村	牧区	一组	73	481	679
牧区			二组	61	392	553	851
牧区			三组	42	231	326	502
牧区			四组	47	402	567	873
汝塔村		牧区	一组	70	460	649	999
		牧区	二组	61	389	549	845
		牧区	三组	52	322	455	699
		牧区	四组	80	520	734	1129
当堆乡	伊达西村	半农半牧区	一组	66	400	565	869
		半农半牧区	二组	102	733	1035	1592
		半农半牧区	三组	54	370	522	804
		半农半牧区	易地安置点	77	462	652	1003
	当堆村	半农半牧区	一组	111	809	1142	1757
		半农半牧区	二组	117	741	1046	1609
		半农半牧	三组	63	391	552	849

		区						
		半农半牧区	易地安置点	30	226	319	491	
	斯荣村	半农半牧区	一组	40	286	404	621	
		半农半牧区	二组	53	308	435	669	
		半农半牧区	三组	56	369	521	801	
		半农半牧区	四组	51	339	479	736	
	洛河村	半农半牧区	一组	96	534	754	1160	
		半农半牧区	二组	137	829	1170	1800	
		半农半牧区	三组	86	482	680	1047	
	白日村	半农半牧区	一组	17	106	150	230	
		半农半牧区	二组	31	243	343	528	
		半农半牧区	三组	47	282	398	612	
		半农半牧区	四组	17	106	150	230	
	嘎塔乡	相扎村	牧区	相扎组	66	540	762	1173
			牧区	沙通组	28	238	336	517
		贡日村	牧区	一组	95	681	961	1479
牧区			二组	65	409	577	888	
牧区			三组	33	221	312	480	
江塔村		牧区	江麦组	42	293	414	636	
		牧区	江堆组	61	373	527	810	
嘎塔村		牧区	嘎堆组	43	365	515	793	
		牧区	玛嘎组	59	410	579	890	
果东村		牧区	一组	97	567	800	1231	
	牧区	二组	101	676	954	1468		
	牧区	三组	15	154	217	334		
甘岩乡	岩堆村	牧区	库尤热组	11	75	106	163	
		牧区	那杂卡组	14	98	138	213	
		牧区	达戈卡组	3	19	27	41	
		牧区	德旺格组	24	146	206	317	
		牧区	贡玛通组	4	33	47	72	
		牧区	菜龙通组	11	57	80	124	

		牧区	古如卡组	5	24	34	52
		牧区	查古卡组	2	10	14	22
		牧区	江孜卡组	1	6	8	13
	色达村	牧区	欧玛通组	1	4	6	9
		牧区	多秋格组	2	19	27	41
		牧区	色达玛卡组	14	79	112	172
		牧区	崩嘎格组	2	15	21	33
		牧区	次那通组	3	25	35	54
		牧区	德达玛卡组	15	115	162	250
		牧区	德求亚卡组	2	14	20	30
		牧区	嘎隆加组	8	60	85	130
		牧区	嘎宗弄组	1	5	7	11
		牧区	觉达玛卡组	6	32	45	70
		牧区	觉达亚卡组	8	43	61	93
		牧区	觉热达组	4	27	38	59
		牧区	觉翁通组	9	46	65	100
		牧区	玛可卡组	5	32	45	70
		牧区	色达亚卡组	6	60	85	130
		牧区	色嘎格组	6	42	59	91
		牧区	色隆通组	18	108	152	235
		牧区	色琼弄组	4	23	32	50
		牧区	叶松卡组	2	16	23	35
		甘岩村	牧区	甘岩卡组	12	97	137
	牧区		多列通组	12	68	96	148
	牧区		朱东库组	12	46	65	100
	牧区		萨顶卡组	4	21	30	46
	牧区		顶洛卡组	6	42	59	91
	卡崩村	牧区	博度库组	11	89	126	193
		牧区	吉然库组	1	8	11	17
		牧区	然然格组	11	81	114	176
		牧区	欧玛亚钟组	16	103	145	224
		牧区	欧玛玛钟组	11	82	116	178
牧区		布沃库组	9	54	76	117	
牧区		永玛姆组	21	99	140	215	
牧区		加热库组	19	83	117	180	
牧区		普玛德组	17	69	97	150	
牧区		朱德库组	2	15	21	33	
牧区		亚果卡组	3	3	4	7	
布堆村	牧区	恰庆库组	1	13	18	28	
	牧区	恰琼库组	1	2	3	4	
	牧区	曲直库组	7	53	75	115	
	牧区	格措格组	6	36	51	78	
	牧区	江庆库组	10	77	109	167	

		牧区	比绒库组	10	58	82	126
		牧区	索日格组	16	80	113	174
木塔乡	木塔村	牧区	一组	46	175	247	380
		牧区	二组	36	214	302	465
	羊塔村	牧区	一组	72	495	699	1075
		牧区	二组	42	303	428	658
		牧区	三组	85	510	720	1108
协雄乡	协堆村	牧区	一组	36	333	470	723
		牧区	二组	28	174	246	378
		牧区	三组	31	202	285	439
		牧区	四组	12	106	150	230
		牧区	五组	20	141	199	306
	协雄村	农区	一组	80	501	707	1088
		农区	二组	74	479	676	1040
		农区	三组	85	624	881	1355
		农区	四组	53	364	514	791
	协麦村	农区	一组	108	608	858	1321
		农区	二组	49	430	607	934
		农区	三组	74	623	879	1353
		农区	四组	130	551	778	1197
	朗通村	农区	一组	54	380	536	825
		农区	二组	78	552	779	1199
		农区	三组	80	581	820	1262
		农区	四组	81	565	798	1227
		农区	五组	59	391	552	849
	夏拉村	农区	一组	59	427	603	927
		农区	二组	82	573	809	1244
		农区	三组	66	519	733	1127
	穹娜村	农区	一组协堆村	22	122	172	265
		农区	二组协麦村	33	187	264	406
		农区	三组协雄村	26	139	196	302
		农区	四组夏拉村	48	191	270	415
		农区	五组郎通村	81	331	467	719
		农区	六组丁青镇	62	271	383	589
沙贡乡	然强村	半农半牧区	一组	66	420	593	912
		半农半牧区	二组	44	379	535	823
		半农半牧区	三组	69	629	888	1366
		半农半牧区	四组	56	475	671	1032
		半农半牧	五组	29	193	272	419

		区					
		半农半牧区	易地安置点	43	178	251	387
	沙贡村	半农半牧区	一组	34	237	335	515
		半农半牧区	二组	59	380	536	825
		半农半牧区	三组	89	577	814	1253
		半农半牧区	三组易地安置点	25	157	222	341
		半农半牧区	四组	67	419	591	910
		半农半牧区	四组易地安置点	91	569	803	1236
		半农半牧区	五组	35	269	380	584
		半农半牧区	六组	106	731	1032	1588
桑多乡		桑多村	半农半牧区	一组	48	454	641
	半农半牧区		二组	32	244	344	530
	半农半牧区		三组	53	330	466	717
	半农半牧区		四组	32	216	305	469
	半农半牧区		五组	71	419	591	910
	郡休村	半农半牧区	一组	44	380	536	825
		半农半牧区	二组	33	397	560	862
		半农半牧区	三组	37	417	589	906
		半农半牧区	四组	41	412	582	895
		半农半牧区	五组	67	523	738	1136
	安拉村	牧区	一组	37	268	378	582
		牧区	二组	24	181	255	393
		牧区	三组	11	121	171	263
	觉恩	觉恩村	半农半牧	一组	45	187	264

乡		区					
		半农半牧区	二组	38	156	220	339
		半农半牧区	三组	15	67	95	146
		半农半牧区	四组	22	71	100	154
		半农半牧区	五组	29	110	155	239
		半农半牧区	六组	28	116	164	252
		半农半牧区	七组	28	121	171	263
	巴河村	半农半牧区	一组	84	412	582	895
		半农半牧区	二组	61	348	491	756
		半农半牧区	三组	47	233	329	506
		半农半牧区	四组	28	233	329	506
		半农半牧区	五组	41	256	361	556
	卡龙村	半农半牧区	一组	67	501	707	1088
		半农半牧区	二组	66	613	865	1331
		半农半牧区	三组	52	353	498	767
		半农半牧区	四组	53	848	1197	1842
		半农半牧区	五组	93	641	905	1392
		半农半牧区	六组	73	501	707	1088
	金卡村	半农半牧区	一组	68	393	555	854
		半农半牧区	二组	65	381	538	827
		半农半牧区	三组	60	351	495	762
		半农半牧区	四组	65	377	532	819

		半农半牧区	五组	79	460	649	999
		半农半牧区	六组	69	327	462	710
	绒通村	半农半牧区	一组	94	605	854	1314
		半农半牧区	六组	55	420	593	912
		半农半牧区	七组	35	415	586	901
	麦日村	半农半牧区	一组	54	350	494	760
		半农半牧区	二组	59	337	476	732
		半农半牧区	易地搬迁点	25	151	213	328
		半农半牧区	三组	48	325	459	706
	达旭村	半农半牧区	达强组	47	262	370	569
		半农半牧区	瓦河组	45	397	560	862
		半农半牧区	桑珠组	61	312	440	678
		半农半牧区	碧维组	63	333	470	723
		半农半牧区	荣巴组	49	294	415	639
		半农半牧区	波幼组	48	258	364	560

### 3.2.3 污水量预测

表 3-4 污水量预测表

乡镇	行政村	自然组	近期人口	远期人口	近期污水量	远期污水量
丁青镇	丁青村	丁青卡	587	904	29.36	45.18
		美恰玛	25	39	1.27	1.95
		普曲欧	34	52	1.69	2.61
		玛琼库	42	65	2.12	3.26
		卢康久热	24	37	1.20	1.85
		琼曲那	16	24	0.78	1.19
	查龙村	一组	594	914	23.77	36.57
		二组	813	1251	32.52	50.04

	色康村	三组	624	960	24.96	38.40
		一组	1025	1577	40.99	63.07
		二组	1136	1748	45.45	69.93
	热昌村	一组	1358	2089	54.32	83.57
		二组	1187	1827	47.49	73.06
		三组	1567	2411	62.67	96.43
	仲佰村	一组	851	1310	34.05	52.39
		二组	1349	2076	53.98	83.05
		三组	1067	1642	42.69	65.68
	布托村	一组	401	617	12.03	18.50
		二组	1104	1698	33.12	50.95
	尺牍镇	上依村	卡乐组	1008	1551	40.31
加乐组			882	1357	35.29	54.30
俄列村		乃瓦组	816	1255	32.64	50.21
		俄列组	575	884	22.98	35.36
		当德组	841	1294	33.65	51.78
玛色村		\	529	814	21.17	32.58
索果村		一组	205	315	8.19	12.60
		二组	117	180	4.69	7.21
		三组	106	163	4.23	6.52
		四组	169	261	6.78	10.43
乌巴村		乌巴组	1815	2793	72.61	111.72
		康沙组	1153	1774	46.13	70.98
		瓦修组	932	1433	37.27	57.34
		那瓦组	728	1121	29.14	44.83
瓦河村		森多组	1220	1877	48.78	75.06
		如巴组	840	1292	33.60	51.69
		瓦河组	707	1088	28.29	43.52
巴格村		一组	899	1383	35.97	55.34
		二组	628	966	25.13	38.66
		三组	661	1016	26.42	40.66
巴登村		乃达组	223	343	8.92	13.73
		拉拢组	160	245	6.38	9.82
		乃果组	217	334	8.70	13.38
汝桑村		如桑组	299	460	11.97	18.42
		孜巴组	161	248	6.44	9.90
瓦巴村		瓦巴组	234	361	9.37	14.42
	吉翁组	147	226	5.87	9.04	
迪巴村	一组	299	460	11.97	18.42	
	二组	418	643	16.71	25.72	
巴达乡	达麦村	一组	58	89	1.74	2.67
		二组	69	106	2.08	3.19
		三组	59	91	1.78	2.74

		四组	85	130	2.54	3.91
		五组	62	96	1.86	2.87
		六组	52	80	1.57	2.41
		七组	65	100	1.95	3.00
		八组	80	124	2.41	3.71
		九组	49	76	1.48	2.28
	格巴村	一组	96	148	2.88	4.43
		二组	75	115	2.24	3.45
		三组	78	119	2.33	3.58
		四组	76	117	2.29	3.52
		五组	75	115	2.24	3.45
		六组	66	102	1.99	3.06
		七组	80	124	2.41	3.71
		八组	69	106	2.08	3.19
		九组	56	87	1.69	2.61
	达堆村	一组	89	137	2.67	4.10
		二组	62	96	1.86	2.87
		三组	65	100	1.95	3.00
		四组	103	159	3.09	4.76
		五组	61	93	1.82	2.80
		六组	58	89	1.74	2.67
		七组	71	109	2.12	3.26
		八组	71	109	2.12	3.26
		九组	45	70	1.36	2.09
	巴巴村	一组	49	76	1.48	2.28
		二组	80	124	2.41	3.71
		三组	61	93	1.82	2.80
		四组	55	85	1.65	2.54
		五组	72	111	2.16	3.32
		六组	65	100	1.95	3.00
		七组	11	17	0.34	0.52
		八组	58	89	1.74	2.67
		九组	79	122	2.37	3.65
		十组	45	70	1.36	2.09
		十一组	80	124	2.41	3.71
		十二组	97	150	2.92	4.50
		十三组	56	87	1.69	2.61
	波巴村	一组	62	96	1.86	2.87
		二组	59	91	1.78	2.74
		三组	72	111	2.16	3.32
		四组	69	106	2.08	3.19
		五组	93	143	2.79	4.30
六组		100	154	3.01	4.63	

		七组	52	80	1.57	2.41
		八组	44	67	1.31	2.02
		九组	52	80	1.57	2.41
		十组	28	43	0.85	1.30
	邮巴村	一组	86	132	2.58	3.97
		二组	64	98	1.91	2.93
		三组	47	72	1.40	2.15
		四组	61	93	1.82	2.80
		五组	55	85	1.65	2.54
		六组	61	93	1.82	2.80
		七组	59	91	1.78	2.74
		八组	66	102	1.99	3.06
		九组	58	89	1.74	2.67
十组		68	104	2.03	3.13	
色扎乡	汝化村	一组	556	856	22.25	34.23
		二组	1060	1631	42.40	65.24
		三组	1261	1940	50.42	77.58
	贡桑村	一组	875	1347	35.01	53.86
		二组	960	1477	38.40	59.08
		三组	819	1260	32.75	50.39
		四组	889	1368	35.57	54.73
	卡通村	一组	768	1182	30.72	47.26
		二组	886	1364	35.46	54.56
		三组	682	1049	27.27	41.96
	索巴村	一组	1242	1911	49.69	76.45
		二组	889	1368	35.57	54.73
		三组	724	1114	28.97	44.57
	木查村	一组	726	1116	29.02	44.65
		二组	885	1362	35.40	54.47
		三组	1207	1857	48.28	74.28
		四组	673	1036	26.93	41.44
	色扎村	一组	765	1177	30.60	47.09
		二组	841	1294	33.65	51.78
		三组	748	1151	29.93	46.04
布塔乡	布搭村	一组	679	1045	20.37	31.34
		二组	553	851	16.60	25.54
		三组	326	502	9.78	15.05
		四组	567	873	17.02	26.19
	汝塔村	一组	649	999	19.48	29.97
		二组	549	845	16.47	25.35
		三组	455	699	13.64	20.98
		四组	734	1129	22.02	33.88
当堆	伊达西	一组	565	869	22.59	34.75

乡	村	二组	1035	1592	41.39	63.68
		三组	522	804	20.89	32.14
		易地安置点	652	1003	26.09	40.14
	当堆村	一组	1142	1757	45.68	70.28
		二组	1046	1609	41.84	64.37
		三组	552	849	22.08	33.97
		易地安置点	319	491	12.76	19.63
	斯荣村	一组	404	621	16.15	24.85
		二组	435	669	17.39	26.76
		三组	521	801	20.83	32.06
		四组	479	736	19.14	29.45
	洛河村	一组	754	1160	30.15	46.39
		二组	1170	1800	46.81	72.02
		三组	680	1047	27.22	41.87
	白日村	一组	150	230	5.99	9.21
		二组	343	528	13.72	21.11
三组		398	612	15.92	24.50	
四组		150	230	5.99	9.21	
嘎塔乡	相扎村	相扎组	762	1173	22.87	35.18
		沙通组	336	517	10.08	15.51
	贡日村	一组	961	1479	28.84	44.37
		二组	577	888	17.32	26.65
		三组	312	480	9.36	14.40
	江塔村	江麦组	414	636	12.41	19.09
		江堆组	527	810	15.80	24.30
	嘎塔村	嘎堆组	515	793	15.46	23.78
		玛嘎组	579	890	17.36	26.71
	果东村	一组	800	1231	24.01	36.94
二组		954	1468	28.63	44.05	
三组		217	334	6.52	10.03	
甘岩乡	岩堆村	库尤热组	106	163	3.18	4.89
		那杂卡组	138	213	4.15	6.39
		达戈卡组	27	41	0.80	1.24
		德旺格组	206	317	6.18	9.51
		贡玛通组	47	72	1.40	2.15
		菜龙通组	80	124	2.41	3.71
		古如卡组	34	52	1.02	1.56
		查古卡组	14	22	0.42	0.65
		江孜卡组	8	13	0.25	0.39
	色达村	欧玛通组	6	9	0.17	0.26
		多秋格组	27	41	0.80	1.24
		色达玛卡组	112	172	3.35	5.15
		崩嘎格组	21	33	0.64	0.98

		次那通组	35	54	1.06	1.63
		德达玛卡组	162	250	4.87	7.49
		德求亚卡组	20	30	0.59	0.91
		嘎隆加组	85	130	2.54	3.91
		嘎宗弄组	7	11	0.21	0.33
		觉达玛卡组	45	70	1.36	2.09
		觉达亚卡组	61	93	1.82	2.80
		觉热达组	38	59	1.14	1.76
		觉翁通组	65	100	1.95	3.00
		玛可卡组	45	70	1.36	2.09
		色达亚卡组	85	130	2.54	3.91
		色嘎格组	59	91	1.78	2.74
		色隆通组	152	235	4.57	7.04
		色琼弄组	32	50	0.97	1.50
		叶松卡组	23	35	0.68	1.04
		甘岩村	甘岩卡组	137	211	4.11
	多列通组		96	148	2.88	4.43
	朱东库组		65	100	1.95	3.00
	萨顶卡组		30	46	0.89	1.37
	顶洛卡组		59	91	1.78	2.74
	卡崩村	博度库组	126	193	3.77	5.80
		吉然库组	11	17	0.34	0.52
		然然格组	114	176	3.43	5.28
		欧玛亚钟组	145	224	4.36	6.71
		欧玛玛钟组	116	178	3.47	5.34
		布沃库组	76	117	2.29	3.52
		永玛姆组	140	215	4.19	6.45
		加热库组	117	180	3.51	5.41
		普玛德组	97	150	2.92	4.50
		朱德库组	21	33	0.64	0.98
	布堆村	亚果卡组	4	7	0.13	0.20
		恰庆库组	18	28	0.55	0.85
		恰琼库组	3	4	0.08	0.13
		曲直库组	75	115	2.24	3.45
		格措格组	51	78	1.52	2.35
		江庆库组	109	167	3.26	5.02
比绒库组		82	126	2.46	3.78	
索日格组	113	174	3.39	5.21		
木塔乡	木塔村	一组	247	380	7.41	11.40
		二组	302	465	9.06	13.94
	羊塔村	一组	699	1075	20.96	32.25

		二组	428	658	12.83	19.74
		三组	720	1108	21.60	33.23
协雄乡	协堆村	一组	470	723	14.10	21.70
		二组	246	378	7.37	11.34
		三组	285	439	8.55	13.16
		四组	150	230	4.49	6.91
		五组	199	306	5.97	9.19
	协雄村	一组	707	1088	35.36	54.41
		二组	676	1040	33.81	52.02
		三组	881	1355	44.04	67.76
		四组	514	791	25.69	39.53
	协麦村	一组	858	1321	42.91	66.03
		二组	607	934	30.35	46.70
		三组	879	1353	43.97	67.65
		四组	778	1197	38.89	59.84
	朗通村	一组	536	825	26.82	41.27
		二组	779	1199	38.96	59.94
		三组	820	1262	41.01	63.09
		四组	798	1227	39.88	61.36
		五组	552	849	27.60	42.46
	夏拉村	一组	603	927	30.14	46.37
		二组	809	1244	40.44	62.22
		三组	733	1127	36.63	56.36
	穹娜村	一组协堆村	172	265	8.61	13.25
		二组协麦村	264	406	13.20	20.31
		三组协雄村	196	302	9.81	15.09
四组夏拉村		270	415	13.48	20.74	
五组郎通村		467	719	23.36	35.94	
六组丁青镇		383	589	19.13	29.43	
沙贡乡	然强村	一组	593	912	23.71	36.49
		二组	535	823	21.40	32.93
		三组	888	1366	35.52	54.64
		四组	671	1032	26.82	41.27
		五组	272	419	10.90	16.77
		易地安置点	251	387	10.05	15.46
	沙贡村	一组	335	515	13.38	20.59
		二组	536	825	21.46	33.01
		三组	814	1253	32.58	50.13
		三组易地安置点	222	341	8.86	13.64
		四组	591	910	23.66	36.40
		四组易地安置点	803	1236	32.13	49.43

		五组	380	584	15.19	23.37
		六组	1032	1588	41.27	63.51
桑多乡	桑多村	一组	641	986	25.63	39.44
		二组	344	530	13.78	21.20
		三组	466	717	18.63	28.67
		四组	305	469	12.20	18.77
		五组	591	910	23.66	36.40
	郡休村	一组	536	825	21.46	33.01
		二组	560	862	22.42	34.49
		三组	589	906	23.55	36.23
		四组	582	895	23.26	35.79
		五组	738	1136	29.53	45.44
	安拉村	一组	378	582	11.35	17.46
		二组	255	393	7.66	11.79
三组		171	263	5.12	7.88	
觉恩乡	觉恩村	一组	264	406	10.56	16.25
		二组	220	339	8.81	13.55
		三组	95	146	3.78	5.82
		四组	100	154	4.01	6.17
		五组	155	239	6.21	9.56
		六组	164	252	6.55	10.08
		七组	171	263	6.83	10.51
	巴河村	一组	582	895	23.26	35.79
		二组	491	756	19.65	30.23
		三组	329	506	13.16	20.24
		四组	329	506	13.16	20.24
		五组	361	556	14.45	22.24
	卡龙村	一组	707	1088	28.29	43.52
		二组	865	1331	34.61	53.25
		三组	498	767	19.93	30.67
		四组	1197	1842	47.88	73.67
		五组	905	1392	36.19	55.69
		六组	707	1088	28.29	43.52
	金卡村	一组	555	854	22.19	34.14
		二组	538	827	21.51	33.10
		三组	495	762	19.82	30.49
		四组	532	819	21.29	32.75
		五组	649	999	25.97	39.96
		六组	462	710	18.46	28.41
	绒通村	一组	854	1314	34.16	52.56
		六组	593	912	23.71	36.49
		七组	586	901	23.43	36.05
麦日村	一组	494	760	19.76	30.41	

		二组	476	732	19.03	29.28
		易地搬迁点	213	328	8.53	13.12
		三组	459	706	18.35	28.23
	达旭村	达强组	370	569	14.79	22.76
		瓦河组	560	862	22.42	34.49
		桑珠组	440	678	17.62	27.11
		碧维组	470	723	18.80	28.93
		荣巴组	415	639	16.60	25.54
波幼组	364	560	14.57	22.41		

### 3.2.4 污染负荷量

农村生活污水主要包括黑水和灰水。黑水是指产生的粪便水及冲洗水，包含粪便和尿液，除含高浓度的有机物、氮和磷等之外，还可能含有致病微生物和残余药物，给人体健康带来一定的风险。农村灰水包括厨房用水、洗衣和洗浴用水等的低浓度生活污水。厨房污水是指在洗菜、烧饭、刷锅和洗碗过程中排放的污水，厨房污水中油和有机物含量较高，洗浴污水是指在洗澡、洗衣和洗涤过程中排放的污水，洗浴污水含有洗涤剂。

污水中污染物浓度的高低决定污水处理工艺流程的选择和参数的设计，与污水处理设施的基建投资和运行费用密切相关。根据丁青县污水处理厂进水水质监测结果和乡镇集中安置区污水处理站进水水质。同时，结合丁青县的实际情况，再考虑近几年丁青县城的整体发展情况，确定丁青县生活污水中主要污染物水质浓度见表 3-5。

表 3-5 丁青县农村生活污水水质

项目	CODcr	氨氮	总磷	总氮
设计值	≤200	≤35	≤3.0	≤30

根据村庄类型，并结合各自然村污水处理设施运行情况，丁青县农村生活污水污染负荷：COD363.37t/a、NH<sub>3</sub>-N63.64t/a、TN54.55t/a、

TP5.46/a.

## 4 污水处理设施建设

### 4.1 治理方式选择

#### 4.1.1 治理模式简介

农村生活污水处理终端模式的分类、特点及适用条件各不相同，主要由包括纳厂处理、集中处理、分散处理三类。

##### (1) 纳厂治理模式

适用于距离市政污水管网较近（一般不超过 5km），符合高程接入要求的村庄污水处理，通常用于城市建成区近郊、乡镇所在地和经济条件较好的村庄。

##### (2) 集中治理模式

通过管网统一收集至集中式污水处理设施，或通过吸污车等转运设备统一清运至集中粪污处理站、有机肥厂等其他具备处理条件的机构，集中处理可采用达标排放或资源化利用两种排放去向。由于规划范围内村庄总体分布较为分散，集中治理模式主要选取建设管网的模式集中收集处理。

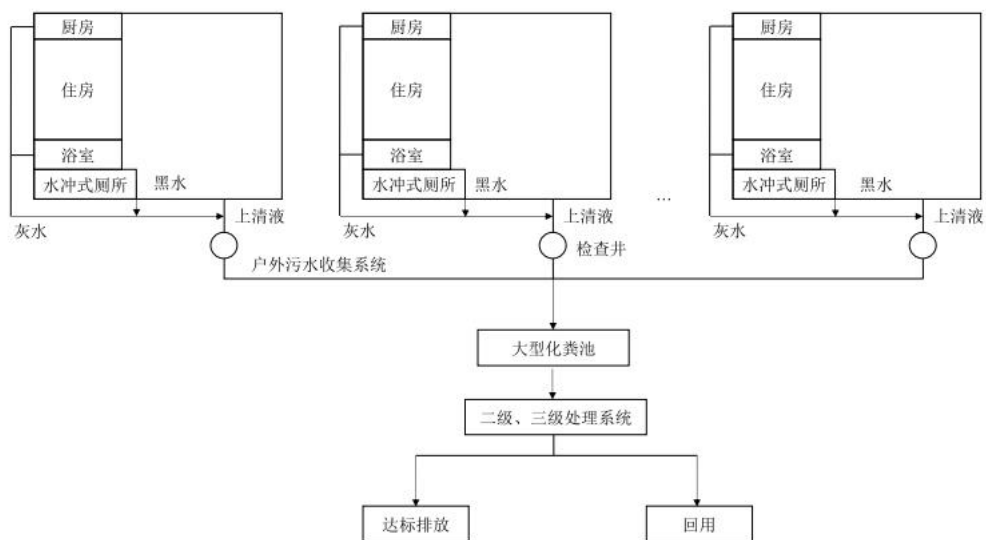


图 4-1 生活污水集中处理模式

(3) 分散治理模式

分散治理模式即单户或相邻几户，经管网小范围收集后进入分散式污水处理设施和厕所粪污单户处理、就地利用。适用于居住分散、不具备户外污水收集管网或集中式污水处理设施建设和运行条件、且有大量可利用土地的村庄。



图 4-2 生活污水分散治理模式

4.1.2 治理模式的选择

为了便于农村生活污染控制分类指导，本次规划根据西藏自治区各地农村的聚集规模、经济水平、污水收集基础设施和环境自然条件，布局相应的污水治理模式。具体见表 4-1。

表 4-1 农村生活污水治理模式选取建议一览表

参考因素	纳厂治理模式	集中治理模式		分散治理模式 单户或联户就地利用
		处理达标排放	资源化利用	
村庄规模	200~1000 人， 或 ≥1000 人	相对较多	相对较多	相对较少，有 治理必要性
居住布局	密集	密集	密集	分散
距市政管网	≤5km	>5km	>5km	>5km
改厕情况	水冲式厕所	水冲式厕所	水冲式厕所	传统或卫生旱 厕
经济水平	较好	较好	不限	相对落后
环境敏感程度	不限	环境敏感	不限	较低
排水体制	宜雨污分流或 截污式合流制	宜雨污分流或 截污式合流制	宜雨污分流或 截污式合流制	/

污水户内收集	不限	不限	不限	黑、灰分离
污水户外收集	重力管网	重力管网	重力管网	/
消纳土地	无	不限	有	房前屋后
排放去向	纳入乡镇、工业园区污水处理厂或市政管网	自然水体	农牧灌溉、林地、草地利用	庭院利用、土地利用

由上表可知，各种处理模式各有其特点，农村生活污水处理模式的选择根据农村区位条件、自然村点布局以及农民住宅分布等不同条件进行分别选择。通常来说，为了保证污染物减排和环境保护的需要，有条件的农村生活污水仍应尽量纳入城镇污水管网进行集中处理，但对于收集管网建设难度较大、受地形条件限制需要提升的农村生活污水，则应结合污染负荷、环境要求和尾水排放条件等进行综合考虑，考虑设置村级处理设施的可行性。

考虑到节省运行费用和降低建设成本的需要，近期农村生活污水尽量避免污水提升，污水管网尽量沿地形铺设，对于自流不能接入集镇污水系统的农村，考虑近期村庄内先行建设污水处理设施进行处理，远期将村级污水处理设施改造为污水提升泵站，将农村生活污水纳入集镇处理系统。

综合以上分析，本次规划的丁青县农村生活污水处理模式确定原则如下：

①对于基础设施完备，住宅建设集中、整齐、有一定比例楼房的集镇或村庄，选择依托城镇（集镇）污水处理厂（站）的处理模式，可通过敷设管网或吸污车的方式将农村生活污水进行纳厂处理；

②对于有一定基础设施或具备一定发展潜力，住宅建设相对集中、

整齐、以平房为主的集镇或村庄，选择以村域收集的相对集中型治理模式，采用一体化污水处理设施处理；

③对于基础设施不完备，住宅建设分散，以平房为主村庄，选择分散型（单户、联户）治理模式，采用卫生旱厕处理后资源化利用。

## 4.2 设施布局选址

### 4.2.1 布局选址原则

（1）就近原则：污水站选址布置应靠近村庄周边附近，以减少污水收集管网，减少投资。

（2）顺坡就势原则：污水站的布置应在污水收集管网的下游，污水管网的布置尽量利用地势实现自流收集，尽量避免污水提升，以减少运行能耗与建设投资。

（3）不占用耕地原则：污水站的选择应尽量不占用或少占用耕地。

（4）原则上符合城镇规划的要求。污水管渠系统的布置，主干管走向、污水厂及排水口位置 等应能满足城镇、村庄规划布局的要求。

（5）满足环境保护的要求。污水处理厂和排放口的位置应能满足水源卫生防护的要求，对居民区和工业区的影响应能满足环境保护的要求。

（6）尽量避免污水提升或减少提升次数，节省工程投资、降低运行费用。同时有利污水处理厂（站）的管理，保障长期稳定运行。

#### 4.2.2 布局选址要求

(1) 新建污水处理设施的选址不宜设置在低洼易涝区，选址时应查寻相关洪水位，或询问当地村民选址地洪涝情况；以免污水处理设施被淹损坏；

(2) 新建污水处理设施不宜在饮用水源上游，以免污染饮用水源；

(3) 新建污水处理设施位于地震及其他特殊区域（如湿陷性黄土地区）时，应符合相关建设标准的规定；

(4) 新建污水处理设施选址地势应相对平整，以减少施工场地平整、减少工程量；

(5) 近远期规划与分期建设相结合。根据村庄规划，对有可能发生较大人口变动的片区，污水处理设施的建设一般可按远期规划预留用地，接近期规划设计实施。

#### 4.2.3 管网规划

丁青县域地形条件简单，部分乡镇高差较大，主干管的铺设首先应充分利用地形高差条件，尽量减少或避免设置中间提升泵房，并减小管道埋深。同时，污水主干管的铺设应尽量结合道路建设进行铺设，避免对建设用地的破坏和占用。

对于村庄内部的污水管道，应结合村庄内部建筑物的布置进行合理布置，管道应尽量沿道路外绿化带铺设，减少对道路的破坏与污水管道连接处需作必要处理，以免两者沉降不均，造成损坏。污水检查井内设流槽，以改善水力条件，并方便检修。不同管径污水管道在污

水检查井内的连接方式视情况分别采用管顶平接和水面平接，以避免雍水。污水检查井可根据实际采用塑料排水检查井、混凝土检查井和砖砌检查井。减少对道路的破坏和对居民的干扰。对于接户管，原则上应将粪便污水、洗涤废水和厨房废水全部接入污水管道。

原则上农村污水干管以及村庄接入城镇污水管网的污水干管管径不低于 DN300，村庄内部收集次干管管径不低于 DN200，接户管采用 DN100~DN150。具体管径的确定应在工程实施阶段通过水力计算结果确定。管道在转折、变坡、变径及支管的接入处均需设检查井，在直线管段上必须按有关规定每隔一定距离设置检查井。污水检查井与污水管道连接处需作必要处理，以免两者沉降不均，造成损坏。

污水检查井内设流槽，以改善水力条件，并方便检修。不同管径污水管道在污水检查井内的连接方式视情况分别采用管顶平接和水面平接，以避免雍水。污水检查井可根据实际采用塑料排水检查井、混凝土检查井和砖砌检查井。

按照规划污水处理模式的选择，尽量缩短污水管道敷设距离，并提高污水管网的覆盖率，应接尽接，减少入河污染物。

#### **4.2.4 村庄分区**

根据分区规划思想，按照丁青县各自然村所处的生态功能区位和社会经济发展状况，并结合各行政村、自然村的地理位置，丁青县村庄需治理区域可划分为优先治理区、重点建设村庄区、一般村庄区三大类。

(1) 优先治理区主要包括城镇集中饮用水源地及农村集中饮用水源地周边村庄、乡村振兴示范计划村庄，此类村庄共计 8 个。

(2) 重点建设村庄区包括国道周边村庄、乡镇政府周边村庄、中心村、易地搬迁村，此类村庄共计 29 个。

(3) 一般村庄区为除以上村庄外，其余分布于山多、势陡、平地少或大山之上的村庄，此类村庄分布不是特别集中、人口规模较小、离主要道路和水系远、环境缓冲容量大，在三大分区中，作为最后一个农村生活污水治理区。

表 4-2 村庄分区表

乡镇	行政村	分区
丁青镇	丁青村	重点建设村庄区
	查龙村	一般村庄区
	色康村	重点建设村庄区
	热昌村	重点建设村庄区
	仲佰村	重点建设村庄区
	布托村	优先治理区
尺牍镇	上依村	重点建设村庄区
	俄列村	重点建设村庄区
	玛色村	一般村庄区
	索果村	一般村庄区
	乌巴村	优先治理区
	瓦河村	重点建设村庄区
	巴格村	一般村庄区
	巴登村	一般村庄区
	汝桑村	一般村庄区
	瓦巴村	一般村庄区
	迪巴村	一般村庄区
巴达乡	达麦村	优先治理区
	格巴村	一般村庄区
	达堆村	一般村庄区
	巴巴村	重点建设村庄区
	波巴村	一般村庄区
	邮巴村	一般村庄区
色扎乡	汝化村	重点建设村庄区
	贡桑村	重点建设村庄区

	卡通村	优先治理区
	索巴村	重点建设村庄区
	木查村	重点建设村庄区
	色扎村	重点建设村庄区
布塔乡	布搭村	重点建设村庄区
	汝塔村	一般村庄区
当堆乡	伊达西村	重点建设村庄区
	当堆村	重点建设村庄区
	斯荣村	一般村庄区
	洛河村	一般村庄区
	白日村	一般村庄区
嘎塔乡	相扎村	优先治理区
	贡日村	一般村庄区
	江塔村	一般村庄区
	嘎塔村	一般村庄区
	果东村	一般村庄区
甘岩乡	岩堆村	一般村庄区
	色达村	一般村庄区
	甘岩村	优先治理区
	卡崩村	一般村庄区
	布堆村	一般村庄区
木塔乡	木塔村	一般村庄区
	羊塔村	重点建设村庄区
协雄乡	协堆村	一般村庄区
	协雄村	重点建设村庄区
	协麦村	重点建设村庄区
	朗通村	一般村庄区
	夏拉村	一般村庄区
	穹娜村	优先治理区
沙贡乡	然强村	重点建设村庄区
	沙贡村	重点建设村庄区
桑多乡	桑多村	重点建设村庄区
	郡休村	重点建设村庄区
	安拉村	一般村庄区
觉恩乡	觉恩村	优先治理区
	巴河村	重点建设村庄区
	卡龙村	重点建设村庄区
	金卡村	重点建设村庄区
	绒通村	重点建设村庄区
	麦日村	重点建设村庄区
	达旭村	重点建设村庄区

## 4.2.5 村庄分类

根据分类规划思想，按照自然村分布不同，可分为集中型村和分散型村。

表 4-3 村庄分类表

乡镇	行政村	农村性质	自然村	分类
丁青镇	丁青村	农区	丁青卡	集中
		农区	美恰玛	分散
		农区	普曲欧	分散
		农区	玛琼库	分散
		农区	卢康久热	分散
		农区	琼曲那	分散
	查龙村	半农半牧区	一组	分散
		半农半牧区	二组	分散
		半农半牧区	三组	分散
	色康村	半农半牧区	一组	分散
		半农半牧区	二组	分散
	热昌村	半农半牧区	一组	分散
		半农半牧区	二组	分散
		半农半牧区	三组	分散
	仲佰村	半农半牧区	一组	分散
		半农半牧区	二组	分散
		半农半牧区	三组	分散
	布托村	牧区	一组	分散
		牧区	二组	分散
	尺牍镇	上依村	半农半牧区	卡乐组
半农半牧区			加乐组	分散
俄列村		半农半牧区	乃瓦组	分散
		半农半牧区	俄列组	分散
		半农半牧区	当德组	分散
玛色村		半农半牧区	\	分散
索果村		半农半牧区	一组	分散
		半农半牧区	二组	分散
		半农半牧区	三组	分散
		半农半牧区	四组	分散
乌巴村		半农半牧区	乌巴组	集中
		半农半牧区	康沙组	分散
		半农半牧区	瓦修组	分散
		半农半牧区	那瓦组	分散
瓦河村	半农半牧区	森多组	分散	
	半农半牧区	如巴组	分散	

		半农半牧区	瓦河组	分散	
	巴格村	半农半牧区	一组	分散	
		半农半牧区	二组	分散	
		半农半牧区	三组	分散	
		半农半牧区	三组	分散	
	巴登村	半农半牧区	乃达组	分散	
		半农半牧区	拉拢组	分散	
		半农半牧区	乃果组	分散	
	汝桑村	半农半牧区	如桑组	分散	
		半农半牧区	孜巴组	分散	
	瓦巴村	半农半牧区	瓦巴组	分散	
		半农半牧区	吉翁组	分散	
	迪巴村	半农半牧区	一组	分散	
		半农半牧区	二组	分散	
	巴达乡	达麦村	牧区	一组	分散
			牧区	二组	分散
			牧区	三组	分散
			牧区	四组	分散
牧区			五组	分散	
牧区			六组	分散	
牧区			七组	分散	
牧区			八组	分散	
牧区			九组	分散	
格巴村		牧区	一组	分散	
		牧区	二组	分散	
		牧区	三组	分散	
		牧区	四组	分散	
		牧区	五组	分散	
		牧区	六组	分散	
		牧区	七组	分散	
		牧区	八组	分散	
		牧区	九组	分散	
达堆村		牧区	一组	分散	
		牧区	二组	分散	
		牧区	三组	分散	
		牧区	四组	分散	
		牧区	五组	分散	
		牧区	六组	分散	
		牧区	七组	分散	
		牧区	八组	分散	
		牧区	九组	分散	
巴巴村		牧区	一组	分散	
		牧区	二组	分散	
		牧区	三组	分散	

		牧区	四组	分散	
		牧区	五组	分散	
		牧区	六组	分散	
		牧区	七组	分散	
		牧区	八组	分散	
		牧区	九组	分散	
		牧区	十组	分散	
		牧区	十一组	分散	
		牧区	十二组	分散	
		牧区	十三组	分散	
		波巴村	牧区	一组	分散
			牧区	二组	分散
			牧区	三组	分散
	牧区		四组	分散	
	牧区		五组	分散	
	牧区		六组	分散	
	牧区		七组	分散	
	牧区		八组	分散	
	牧区		九组	分散	
	牧区		十组	分散	
	邮巴村	牧区	一组	分散	
		牧区	二组	分散	
		牧区	三组	分散	
		牧区	四组	分散	
		牧区	五组	分散	
		牧区	六组	分散	
		牧区	七组	分散	
		牧区	八组	分散	
		牧区	九组	分散	
		牧区	十组	分散	
色扎乡	汝化村	半农半牧区	一组	分散	
		半农半牧区	二组	分散	
		半农半牧区	三组	分散	
	贡桑村	半农半牧区	一组	分散	
		半农半牧区	二组	分散	
		半农半牧区	三组	分散	
		半农半牧区	四组	分散	
	卡通村	半农半牧区	一组	分散	
		半农半牧区	二组	分散	
		半农半牧区	三组	分散	
	索巴村	半农半牧区	一组	分散	
		半农半牧区	二组	分散	
		半农半牧区	三组	分散	

	木查村	半农半牧区	一组	分散
		半农半牧区	二组	分散
		半农半牧区	三组	分散
		半农半牧区	四组	分散
	色扎村	半农半牧区	一组	分散
		半农半牧区	二组	分散
		半农半牧区	三组	分散
布塔乡	布搭村	牧区	一组	分散
		牧区	二组	分散
		牧区	三组	分散
		牧区	四组	分散
	汝塔村	牧区	一组	集中
		牧区	二组	分散
		牧区	三组	分散
		牧区	四组	分散
当堆乡	伊达西村	半农半牧区	一组	分散
		半农半牧区	二组	分散
		半农半牧区	三组	分散
		半农半牧区	易地安置点	集中
	当堆村	半农半牧区	一组	分散
		半农半牧区	二组	分散
		半农半牧区	三组	分散
		半农半牧区	易地安置点	集中
	斯荣村	半农半牧区	一组	分散
		半农半牧区	二组	分散
		半农半牧区	三组	分散
		半农半牧区	四组	分散
	洛河村	半农半牧区	一组	分散
		半农半牧区	二组	分散
		半农半牧区	三组	分散
	白日村	半农半牧区	一组	分散
		半农半牧区	二组	分散
		半农半牧区	三组	分散
		半农半牧区	四组	分散
	嘎塔乡	相扎村	牧区	相扎组
牧区			沙通组	分散
贡日村		牧区	一组	分散
		牧区	二组	分散
		牧区	三组	分散
江塔村		牧区	江麦组	分散
		牧区	江堆组	分散
嘎塔村		牧区	嘎堆组	分散
		牧区	玛嘎组	分散

	果东村	牧区	一组	分散
		牧区	二组	分散
		牧区	三组	分散
甘岩乡	岩堆村	牧区	库尤热组	分散
		牧区	那杂卡组	分散
		牧区	达戈卡组	分散
		牧区	德旺格组	分散
		牧区	贡玛通组	分散
		牧区	菜龙通组	分散
		牧区	古如卡组	分散
		牧区	查古卡组	分散
		牧区	江孜卡组	分散
	色达村	牧区	欧玛通组	分散
		牧区	多秋格组	分散
		牧区	色达玛卡组	分散
		牧区	崩嘎格组	分散
		牧区	次那通组	分散
		牧区	德达玛卡组	分散
		牧区	德求亚卡组	分散
		牧区	嘎隆加组	分散
		牧区	嘎宗弄组	分散
		牧区	觉达玛卡组	分散
		牧区	觉达亚卡组	分散
		牧区	觉热达组	分散
		牧区	觉翁通组	分散
		牧区	玛可卡组	分散
		牧区	色达亚卡组	分散
		牧区	色嘎格组	分散
		牧区	色隆通组	分散
		牧区	色琼弄组	分散
		牧区	叶松卡组	分散
		甘岩村	牧区	甘岩卡组
	牧区		多列通组	分散
	牧区		朱东库组	分散
	牧区		萨顶卡组	分散
	牧区		顶洛卡组	分散
	卡崩村	牧区	博度库组	分散
		牧区	吉然库组	分散
		牧区	然然格组	分散
		牧区	欧玛亚钟组	分散
		牧区	欧玛玛钟组	分散

		牧区	布沃库组	分散
		牧区	永玛姆组	分散
		牧区	加热库组	分散
		牧区	普玛德组	分散
		牧区	朱德库组	分散
		牧区	亚果卡组	分散
	布堆村	牧区	恰庆库组	分散
		牧区	恰琼库组	分散
		牧区	曲直库组	分散
		牧区	格措格组	分散
		牧区	江庆库组	分散
		牧区	比绒库组	分散
		牧区	索日格组	分散
木塔乡	木塔村	牧区	一组	分散
		牧区	二组	分散
	羊塔村	牧区	一组	分散
		牧区	二组	分散
		牧区	三组	分散
协雄乡	协堆村	牧区	一组	分散
		牧区	二组	分散
		牧区	三组	分散
		牧区	四组	分散
		牧区	五组	分散
	协雄村	农区	一组	分散
		农区	二组	分散
		农区	三组	分散
		农区	四组	分散
	协麦村	农区	一组	分散
		农区	二组	分散
		农区	三组	分散
		农区	四组	集中
	朗通村	农区	一组	分散
		农区	二组	分散
		农区	三组	分散
		农区	四组	分散
		农区	五组	分散
	夏拉村	农区	一组	分散
		农区	二组	分散
		农区	三组	分散
	穹娜村	农区	一组协堆村	集中
		农区	二组协麦村	
		农区	三组协雄村	
		农区	四组夏拉村	

		农区	五组郎通村		
		农区	六组丁青镇		
沙贡乡	然强村	半农半牧区	一组	分散	
		半农半牧区	二组	分散	
		半农半牧区	三组	分散	
		半农半牧区	四组	分散	
		半农半牧区	五组	分散	
			半农半牧区	易地安置点	集中
	沙贡村		半农半牧区	一组	分散
			半农半牧区	二组	分散
			半农半牧区	三组	分散
			半农半牧区	三组易地安置点	集中
			半农半牧区	四组	分散
			半农半牧区	四组易地安置点	集中
			半农半牧区	五组	分散
			半农半牧区	六组	分散
桑多乡	桑多村	半农半牧区	一组	分散	
		半农半牧区	二组	分散	
		半农半牧区	三组	分散	
		半农半牧区	四组	分散	
		半农半牧区	五组	分散	
	郡休村	半农半牧区	一组	分散	
		半农半牧区	二组	分散	
		半农半牧区	三组	分散	
		半农半牧区	四组	分散	
		半农半牧区	五组	分散	
	安拉村	牧区	一组	分散	
		牧区	二组	分散	
		牧区	三组	分散	
觉恩乡	觉恩村	半农半牧区	一组	集中	
		半农半牧区	二组	集中	
		半农半牧区	三组	分散	
		半农半牧区	四组	分散	
		半农半牧区	五组	集中	
		半农半牧区	六组	分散	
		半农半牧区	七组	分散	
	巴河村	半农半牧区	一组	集中	
		半农半牧区	二组	分散	
		半农半牧区	三组	分散	
		半农半牧区	四组	分散	
		半农半牧区	五组	分散	
	卡龙村	半农半牧区	一组	分散	
		半农半牧区	二组	分散	

		半农半牧区	三组	分散
		半农半牧区	四组	分散
		半农半牧区	五组	分散
		半农半牧区	六组	分散
	金卡村	半农半牧区	一组	分散
		半农半牧区	二组	分散
		半农半牧区	三组	分散
		半农半牧区	四组	分散
		半农半牧区	五组	分散
		半农半牧区	六组	分散
	绒通村	半农半牧区	一组	集中
		半农半牧区	六组	分散
		半农半牧区	七组	分散
	麦日村	半农半牧区	一组	分散
		半农半牧区	二组	分散
		半农半牧区	易地搬迁点	集中
		半农半牧区	三组	分散
	达旭村	半农半牧区	达强组	分散
		半农半牧区	瓦河组	集中
		半农半牧区	桑珠组	分散
		半农半牧区	碧维组	分散
		半农半牧区	荣巴组	分散
		半农半牧区	波幼组	分散

### 4.3 污水收集系统建设

#### 4.3.1 建设原则

(1) 参照《室外排水设计规范》(GB50014)、《建筑给水排水设计规范》(GB50015)等规范设计污水收集系统,有条件的地区应尽可能实现雨污分流。污水收集管网须布置于河道管理范围以外,并与河道之间按规定留足安全距离;因特殊原因确需在河道堤防上,进行破堤开口、埋设管道或暗涵,并修建排水工程等,须事先报经河道主管机关审查批准,并按要求及时修复堤防;新建设施须经河道主管机关验收合格后方可启用,并服从河道主管机关的安全管理。

(2) 优先采用顺坡就势、沟底铺管(在现有排水沟底铺设污水

管道)等建设成本低、施工速度快的管道布置方式。结合村庄规划、地形标高、排水流向,按照接管短、埋深合理、尽可能利用重力自流的原则布置污水管道。对不能利用重力自流排水的地区,根据服务范围和处理设施位置确定提升设施的位置。

(3) 统筹卫生改厕与污水收集处理。推行“厕所分户改造、污水集中处理”与单户粪污分散处理相结合的方式。采用水冲厕的地区,需配备化粪池,并对化粪池出水进行收集、利用和处理,根据污水产生量、利用情况和村庄布局,确定是否建设统一收集管网;采用旱厕的地区,结合实际,做好粪污利用和定期清理,避免粪污下渗和直排。

### 4.3.2 污水收集系统

按昭村庄居民生活习惯和自然村落的基本情况和工程应用实际情况,生活污水收集系统可分为农户庭院收集系统和村落收集系统。

#### (1) 农户庭院收集系统

使用旱厕的农户庭院,排水主要为厨房排水和院落洗漱排水,典型的污水排放系统如图 4-3 所示。

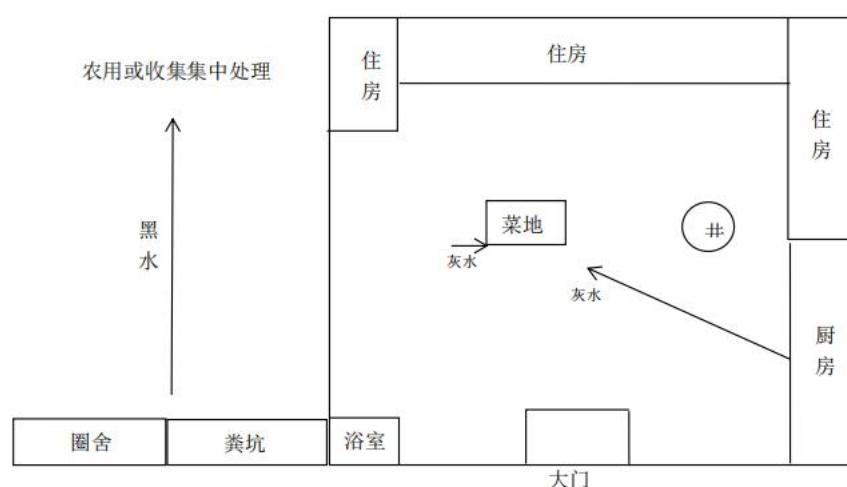


图 4-3 使用旱厕的农户排水示意图

针对采用了水冲厕所的农户，庭院地面硬化，室内卫生设施齐全，厕所排水需经化粪池处理后排入排水管道。化粪池可单户设置，也可相邻住户集中设置，典型的庭院生活污水排水系统宜采用图 4-6 和图 4-4 所示方式。

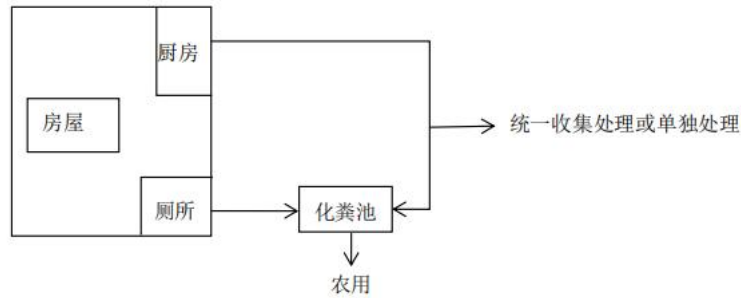


图 4-4 使用室内水厕的农户排水示意图

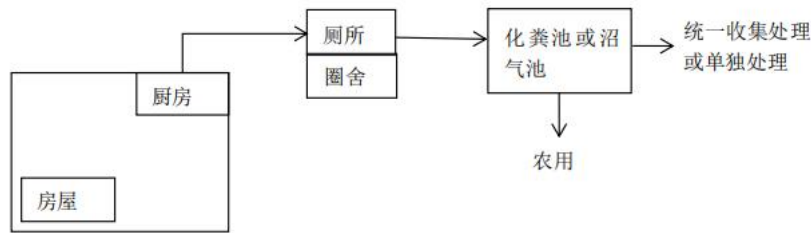


图 4-5 使用室外水厕的农户排水示意图

化粪池或沼气池的污水可作为农肥使用，当不做农肥使用时，宜纳入村落管网或接入污水处理设施处理后排放。

厨余污水、盥洗废水不宜进入化粪池，应单独纳入户外排水系统。

目前建筑内广泛使用的排水管道是硬聚氯乙烯塑料（UPVC）管，室外庭院生活污水排水管亦可采用 HDPE 管。

## （2）村落收集

村落收集系统包括户管、支管、干管、检查井和提升泵站等。农户庭院污水经接户管进入支管再汇入干管，通过自排或提升泵送至村

庄污水处理设施。村落收集系统应立足现状，按照 20 年时限进行科学规划，一次到位;实施阶段宜分期实施，杜绝同一路段反复开挖，重复建设。

村落收集系统在农户收集的基础上，可将多户污水集中收集至村污水处理站集中处理。农户冲厕排水及养殖废水经化粪池后可与厨余污水、盥洗废水混合收集。村落排水管渠的布置，根据村落的格局、地形情况等因素确定。便于统一收集的村落，宜采用分流制，通过管道或沟渠收集处理后排放，并应尽量考虑自流排水。

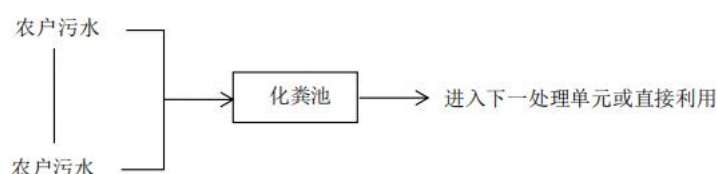


图 4-6 多户污水统一预处理流程

### 4.3.3 排水体制

排水体制的选择是排水系统规划中的首要问题。它影响排水系统的设计、施工、维护和管理，对规划区和环境保护也影响深远，同时也影响排水系统工程的总投资、初期投资和运行管理费用。一般应根据总体规划、环境保护的要求、原有排水设施、水环境容量、地形、气候条件，从全局出发综合考虑。排水体制一般分为合流制和分流制两种形式。

将生活污水、工业废水和雨水混合在一个管渠内的排除系统称为合流制。合流制又分为直排式合流制和截流式合流制两种。前者是混合污水不经任何处理和利用就直接排放水体，不设置污水处理设施。

后者在前者的基础上，修建截流干管（一般是沿着河流或其他受纳水体），在截流处设置溢流井，并设污水处理厂，下雨初期和旱季污水全部流入污水处理厂，雨量增加时混合污水溢流到水体排除。合流制对水体污染严重，不符合当前国家环保政策，一般不予采用。

分流制是将生活污水、工业废水和雨水分别在两个或两个以上各自独立的管区内排出的系统。分流制分为不完全分流制和完全分流制。不完全分流制是建立完整的污水系统，而雨水采用地表漫流的方式进入不成系统的明沟或小河，一般适用于发展中地区，可以分期建设节约近期投资。完全分流制将工业废水、生活污水送至处理后排放或利用，雨水和部分工业较洁净废水就近排放。该体制卫生条件好，新建的城市、工业区和开发区，一般采用该体制。

丁青县规划农村地区新建排水管网按雨污分流体制建设，对于现状存在的合流制村庄，近阶段宜采用截流式合流制，远期结合实际情况，逐步推进雨污分流改造。

#### 4.3.4 管材

##### （1）选择标准

管材性能可靠，抗震、防震、防爆裂性能好，输出水质好。①必须具有足够的强度，以承受外部的荷载和内部的水压；②必须具有抵抗污水中杂质的冲刷和磨损作用，也有抗腐蚀的性能，特别对某些腐蚀性工业废水；③必须具有严密性，以防止污水渗出或地下水渗入，从而污染地下水或腐蚀其他管线和建筑物基础；④管材的内壁应整齐光滑，使水流阻力尽量减少；⑤输水能力好，在相同条件下，输水能

力长期保持不变；⑥工程造价低，技术经济指标合理。

## (2) 管材比选

污水管道属于城市地下永久性隐蔽工程设施，要求具有很高的安全可靠性和耐久性，因此，合理选择管材非常重要。污水管材的选择应根据项目建设区域的实际建设条件而定，做到“因地制宜”，在管材选用满足要求的同时，尽量控制工程投资，提高施工便利性，缩短施工周期。管材推荐采用钢筋混凝土管和柔性管材，柔性管材主要有 PVC、HDPE 等。

表 4-4 污水管道管材选用表

序号	推荐管材	管径	特性		价格
			优点	缺点	
1	柔性管材 PVC 管	DN315	管材表面硬度和抗拉强度优，管道安全系数高；抗老化性好，正常使用寿命可达 50 年以上；管道对无机酸、碱、盐类耐腐蚀性能优良，适用于工业污水排放及输送；管道摩阻系数小，养护工作量少；材料氧指数高，具有自熄性；管道线膨胀系数小，为 0.07mm/°C，受温度影响变形量小；导热系数和弹性模量小，与铸铁排水管相比抗冰冻性能优良；管材、管件连接可采用粘接，施工方法简单，操作方便，安装工效高；具有良好的水密性。	热稳定性和抗冲击性较差，无论是硬性还是软质 PVC 使用过程中容易产生脆生。	240 元/m
2	HDPE 双壁波纹管	DN300	耐冲压；内壁光滑阻力小；耐腐蚀；质量轻，施工方便，可降低施工费用，缩短施工周期，使用寿命长，可达 50 年以上；产品具有良好的绕曲性能，可适应土壤的不均匀沉降；土质良好的的情况下无需基础；综合造价与混凝土基本相当，运营成本低；耐磨性好。	采用挤出式焊接，接口处焊接部分凹凸不平，降低了管材的通流能力；接头处金属存在断点，两根管金属部分无法连接，当存在沉降时，接断点将形成锐角导致应力集中，将使接头处破裂；接头处采用枪焊接无法保证密封性，同时接头处金属部	200 元/m

				分容易生锈腐蚀,破坏结构壁	
3	钢筋混凝土管	DN500	具有较高的承载力和较好的受力性能就地取材;节约钢材。耐火、耐久;可模性好;现浇式或装配式混凝土结构的整体性好,刚度大。	自重大;抗裂性差;性质脆。	300/m

根据乡镇农村污水水量相对小,转弯多,需要的排污管径一般不大,且要求管材容易实现多弯曲安装,要求管道有一定柔性。从施工安装方便、快捷、防渗漏性好、管网综合经济性佳等方面考虑,塑料管材相对优势较明显。而且塑料管配套一体化的成品管井,施工方便、快捷。经济和性能方面都比较有优势。根据以上分析,本规划按入户管采用硬聚氯乙烯(PVC-U)排水管室外支管及主管采用高密度聚乙烯管(HDPE)双壁波纹管规划。

#### 4.3.5 检查井

根据《室外排水设计规范》(GB50014),污水主管在管道交汇处、转弯处、管径或坡度改变处、跌水处以及直线管段隔一定距离设置检查井和跌水井,本规划的检查井按此规范,推荐间距23m设置一口检查井。考虑到丁青县实际情况和农村生活污水管网类型,建议根据不同区域和不同管径选择合适的塑料检查井和装配式预制钢筋混凝土检查井,检查井设计应符合《室外排水设计规范》(GB50014)的有关规定。

### 4.4 污水处理技术工艺选择

#### 4.4.1 选择原则

(1) 鼓励优先选择氮磷资源化与尾水利用的技术手段或途径。厕所粪污经过无害化处理后,可通过堆肥等方式,就地就近用于庭院

绿化和农牧灌溉等。可通过农田沟渠、塘堰等排灌系统生态化改造，栽种水生植物，建设植物隔离带等，对尾水进一步利用和净化。

(2) 应根据村庄自然地理条件、居民分布、污水治理规模、排放标准、经济水平等因素，选择适宜当地的污水处理技术工艺。

(3) 尽量采用低成本、低能耗、易维护、高效率的污水处理技术。有条件的地区，可采用人工湿地、氧化塘等无动力或微动力处理工艺。

(4) 藏家乐、民宿等农村餐饮服务点需配备隔油池(器)，对污水进行预处理。

#### **4.4.2 生活污水处理技术比选**

农村生活污水的水量具有呈现间歇式排放、瞬时变化大的特点，并且随时间和季节变化。另外，由于生产生活方式的差异，农区与牧区生活污水的产生量也存在较大差别。因此，结合丁青县当地的村落类型、聚集程度及技术要求，参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，本次规划推荐的生活污水处理可行工艺详见附表。

根据农村污水治理可行技术，同时结合区域土地资源、经济条件以及环境敏感程度，存在多种生活污水处理技术选择方式，具体见图4-7。

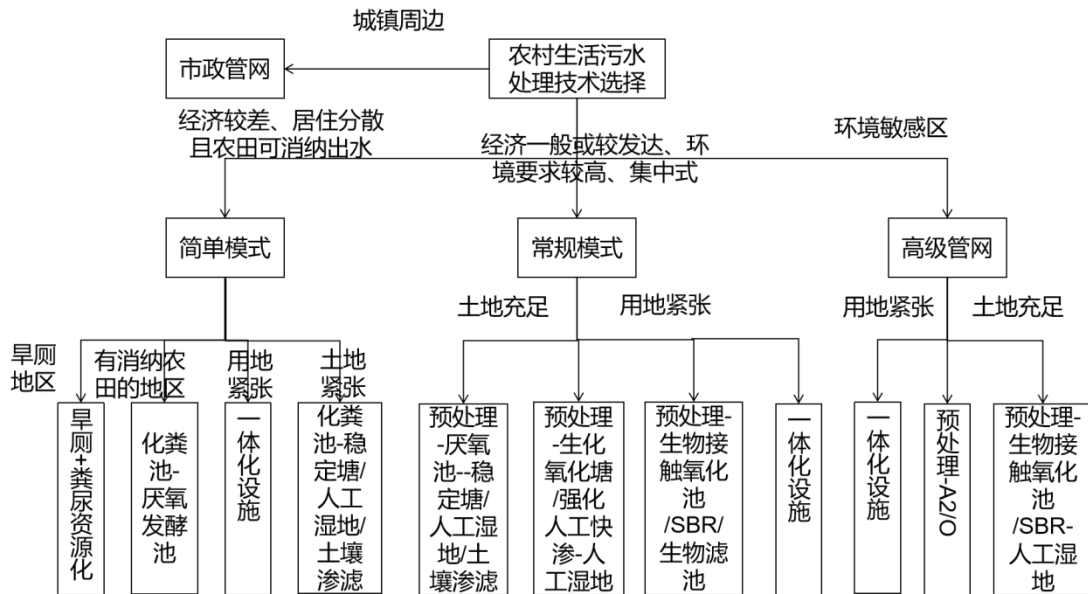


图 4-7 农村生活污水建议处理技术选择路线

根据上述技术路线选择原则，结合丁青县乡镇和村落的规模及分布情况、地理条件、经济水平、污水收集基础设施建设等情况，同时参考《丁青县城市总体规划（2013-2030年）》、丁青县11个乡镇总体规划、丁青县10个村庄规划以及丁青县现状，本次规划建议丁青县辖区内集镇、易地搬迁集中安置区等人口居住较为集中主要分布在河道两侧的村庄，距离地表水体较近，出水水质要求高，用地较为紧缺，因此在这类区域设置一体化污水处理设施对生活污水进行集中处置。其余村庄人口居住较为分散，居住点周边存在大片区域的农田、牧区及林地，并且距离主要地表水体较远村庄的生活污水，可以通过卫生厕所收集，经化粪池厌氧发酵处理后，用于周边农牧与林地的浇灌。

一体化污水处理设施工艺考虑昌都市目前正在运行的污水处理站工艺，同时结合各区地形及气候条件进行确定。

表 4-5 昌都市污水处理站工艺一览表

污水处理站名称	收纳范围	工艺	排放标准	海拔（米）
丁青县羊塔乡易地搬迁安置点污水处理站	安置点内生活污水	A <sup>2</sup> O+紫外消毒工艺	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准	4480
丁青县甘岩乡易地搬迁安置点污水处理站				3954
丁青县嘎塔乡易地搬迁安置点污水处理站				4141
丁青县尺牍镇易地搬迁安置点污水处理站				3760
丁青县布塔乡易地搬迁安置点污水处理站				4440
丁青县巴达乡易地搬迁安置点污水处理站				4100
卡若区卡若村污水处理站	卡若新村居民生活污水	FMBR 膜工艺	《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	3247
卡若区左巴村 A 点污水处理站	左巴村 A 区农村生活污水	人工快渗（生物膜+超微分离设备）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	3255
卡若区左巴村 B 点污水处理站	左巴村 B 区农村生活污水			3216
卡若区达修村污水处理站（A 区）	达修村 A 区农村生活污水	人工快渗（生物膜+超微分离设备）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	3385
卡若区达若村污水处理站	达若村农村生活污水	FMBR 膜工艺	《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	3274
卡若区珠古村污水处理站	珠古村农村生活污水	FMBR 膜工艺	《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	4116
卡若区诺玛村污水处理站	诺玛村农村生活污水	A <sup>2</sup> O 工艺	《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准	4426
卡若区诺通村污	诺通村及乡	预处理+MBR	《城镇污水处理厂污	3645

水处理站	政府污水	工艺	染物排放标准》一级 B 标	
------	------	----	---------------	--

目前昌都市正在运行的村级污水处理站大部分都是采用生物膜工艺或 A<sup>2</sup>/O 工艺，由于生物膜工艺的运维费用高，适用于经济较发达、对水污染防治要求较高的地区，A<sup>2</sup>/O 工艺由于其设计方法成熟变化多，可操作性强，更适合做农村的污水处理设施，且在高海拔区域也能正常运行，并且出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准（《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准要求更严格于《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB54/T0182-2019）中一级标准），因此建议污水处理设施选取 A<sup>2</sup>O 工艺。由于西藏地区气候的特殊性，为保障设施的处理效果，新设施建设应当配备保温系统，以保证设施冬季的正常运行。

#### 4.5 设施出水排放要求

处理设施出水要求执行西藏自治区地方标准《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB54/T0182-2019），具体要求如下：

(1)直接排放：农村生活污水处理设施出水禁止直接排入 GB 3838 中地表水Ⅱ类及以上功能水域和封闭水体，因此本次规划涉及到昌都市水环境功能区划中水源保护区及保留区的村庄污水均不能直接排放，处理规模 5m<sup>3</sup>/d-50<sup>3</sup>/d（含 5m<sup>3</sup>/d），出水直接排入《地表水环境质量标准》（GB 3838）Ⅲ类功能水域的，执行二级标准。处理规模 50m<sup>3</sup>/d-500<sup>3</sup>/d（含 50m<sup>3</sup>/d）出水直接排入《地表水环境质量标准》（GB 3838）Ⅲ类功能水域的，执行一级标准。处理规模 5m<sup>3</sup>/d 以下（不含 5m<sup>3</sup>/d），执行三级标准。

(2)重复利用：处理后的尾水能够满足《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》、《城市污水再生利用景观环境用水水质》相关限值标准，可用于冲厕、道路浇洒、绿化浇灌、车辆冲洗、景观补水等，不但节约水资源，还可缓解城镇季节性缺水等问题。

(2)农牧灌溉：经济欠发达的农村地区居民分布较为分散，无法实现生活污水集中收集处置，因此采用分散型（单户、联户）治理模式，生活污水经单独化粪池发酵处理后进行农牧灌溉。

若农村生活污水处理设施出水的受纳水体为(DB54/T0182-2019)表 1 中的“其他水体”，则根据污水处理设施规模选择相应的执行标准，具体要求见下表。

表 4-6 各规模污水处理设施使用标准

排放 规模 受纳	新建、改（扩）建农村污水处理设施排放规模		
	50m <sup>3</sup> /d（含） ~500m <sup>3</sup> /d（不含）	5m <sup>3</sup> /d（含）~50m <sup>3</sup> /d（不 含）	小于 5m <sup>3</sup> /d （不含）
出水直接排入 GB 3838 地表水 III类功能水域	一级标准	二级标准	三级标准
其它 水体	二级标准	三级标准	

表 4-7 水污染物最高允许排放浓度 单位：mg/L

序号	污染物或项目名称	一级标准	二级标准	三级标准
1	pH 值（无量纲）	6~9		
2	化学需氧量（CODCr）	60	100	120
3	悬浮物（SS）	20	30	50
4	氨氮①（以 N 计）	15（20）	25（30）	25（30）

5	总磷（以 P 计）	2	3	-
6	动植物油②	3	5	20
<p>注：①括号外的数值为水温<math>&gt;12^{\circ}\text{C}</math>的控制指标，括号内的数值为水温<math>\leq 12^{\circ}\text{C}</math>的控制指标。</p> <p>②仅针对含提供餐饮服务的农村旅游项目生活污水的处理设施执行。</p>				

县级及以上环境保护行政主管部门可依据当地环境保护需要，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）等更加严格的标准要求。

## 4.6 资源化利用

对于经济相对落后、村庄人口数量、污水排放量较小、集中居住程度不高或土地资源较为丰富的地区，并不适合大范围铺设污水管网的区域应以资源化利用为主。

对于使用旱厕的村庄，旱厕粪污经过自然降解，采用人工清掏或者深坑掩埋的方式用于草地和林地消纳、农作物施肥、果蔬种植、庭院绿化等。灰水用于农业利用，原则上不得直接排入河（湖、库）。如需排放，宜经过生态沟渠（石头、砂子、栽种植物等）、稳定塘等处理后排放。

## 4.7 固体废物处理处置

### 4.7.1 固体废物处置要求

（1）统筹农村生活污水与污泥、粪污、隔油栅渣等固体废物处理处置。参考《农村生活污水处理工程技术标准》（GB/T51347），对污水处理中产生的污泥等固体废物，采用自然干化、堆肥等方式，也可采用与农村固体有机物协同处理或进入市政系统与市政污泥一

并处理。

(2) 鼓励对固体废物进行资源化利用。参考《农用污泥污染物控制标准》(GB 4284)、《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》(GB/T23486)等相关要求,对满足标准的固体废物,就近利用。

#### 4.7.2 固体废物处置方案

固体废弃物含有大量的有机物和 N、P、K 等农作物与植物生长所必需的营养元素,对土壤的改良具有非常重要的作用,因此,对固体废弃物进行处理,除了避免其对环境造成污染之外,更重要的是要将这些有机废弃物中的资源进行有效的利用。

固体废物处理设计原则包括:①根据污水处理工艺,按其产生的污泥量、污泥性质,结合镇的自然环境及处置条件选用符合实际污泥处理工艺。②根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918~2002),选用合适的污泥脱水方法,脱水后污泥含固率大于 20%。③妥善处置污水处理过程中栅渣、垃圾、沉砂及污泥,避免二次污染。④尽可能利用污泥中的营养物质,变废为宝。因此,污水处理站产生的污泥可风干脱水后纳入生活垃圾处理。

### 4.8 验收移交

农村污水治理设施竣工验收应按照以下流程进行:

#### (1) 资料验收

竣工验收应提供如下主要文件资料:工程项目的立项文件、招标投标文件和工程承包合同、竣工验收申请、工程质量监督报告、工程决算报告及批复、工程竣工审计报告、工程调试运行报告、施工过程中

的工程变更文件以及主管部门有关审批、修改、调整文件，竣工图纸、设备技术说明书等。

## （2）工程实体验收

文件资料审核通过后，建设单位应组织工程项目各参与方，进行现场实体验收。重点审查工程建设内容是否与设计文件相符、施工质量是否达到现行的质量验收标准、机电设备数量、型号、参数及技术要求等是否与设计文件相符、配电与自控系统是否达到相关防护要求，以及工程项目场地的安全防护措施。工程实体验收合格后，方可进行环保验收，验收不合格的应责成施工单位或其它相关单位进行限期整改。

## （3）环保验收

施工单位应提交调试和试运行报告，试运行报告中应包括至少连续 7 日以上的水质监测记录以及具有环境监测资质的单位出具的水质监测报告。出水水质应符合设计出水水质要求。

## （4）第三方运维单位验收及运维移交

相关部门根据污水处理设施的建设情况，对已通过综合验收和提交移交报告的项目进行现场查勘，并核查验收资料（竣工图、水质监测报告等建档资料），对核查过程中发现不具备移交条件的项目及时反馈生态环境局和项目建设单位，并由生态环境局督促进行整改，整改到位后再根据“五位一体”管理职责进行移交接收，做到合格一个移交一个，实施逐步逐批交接，确保每个移交项目各环节都能正常运行。

(5) 三方面资料的整理和移交

验收资料由各片区分中心按照“一村一档”要求建立城乡生活污水治理设施验收档案。

## 5 规划分期实施计划

### 5.1 分期规划

根据分期指导思想特点，结合分期实施重点，根据资金规模大小和需求的紧迫性合理安排工程规划，对丁青县范围内农村生活污水按照因地因时制宜、突出重点、梯度推进的思想进行分步治理。

(1) 中期（2022-2025 年），配合丁青县县人居环境提升规划，分步实施，分批完成水源保护区和重点村庄的污水治理。

(2) 远期（2026-2030 年）置于整个丁青县最后治理，主要目标为沿河沿路部分村庄，山区村庄，以及交通不便、偏僻山区村庄分散人口稀少的山区村庄。

### 5.2 实施计划

近、远期实施计划表见表 5-1。

表 5-1 分期实施计划表

乡镇	行政村	分区	实施时间
丁青镇	丁青村	重点建设村庄区	2023
	查龙村	一般村庄区	2025
	色康村	重点建设村庄区	2024
	热昌村	重点建设村庄区	2023
	仲佰村	重点建设村庄区	2024
	布托村	优先治理区	2022
尺牍镇	上依村	重点建设村庄区	2025
	俄列村	重点建设村庄区	2025
	玛色村	一般村庄区	(2026~2030)
	索果村	一般村庄区	(2026~2030)
	乌巴村	优先治理区	2022
	瓦河村	重点建设村庄区	2023
	巴格村	一般村庄区	(2026~2030)
	巴登村	一般村庄区	(2026~2030)
	汝桑村	一般村庄区	(2026~2030)
	瓦巴村	一般村庄区	(2026~2030)
	迪巴村	一般村庄区	(2026~2030)

巴达乡	达麦村	优先治理区	2022
	格巴村	一般村庄区	(2026~2030)
	达堆村	一般村庄区	(2026~2030)
	巴巴村	重点建设村庄区	2025
	波巴村	一般村庄区	(2026~2030)
	邮巴村	一般村庄区	(2026~2030)
色扎乡	汝化村	重点建设村庄区	2024
	贡桑村	重点建设村庄区	2024
	卡通村	优先治理区	2022
	索巴村	重点建设村庄区	2025
	木查村	重点建设村庄区	2023
	色扎村	重点建设村庄区	2023
布塔乡	布搭村	重点建设村庄区	2025
	汝塔村	一般村庄区	(2026~2030)
当堆乡	伊达西村	重点建设村庄区	2023
	当堆村	重点建设村庄区	2025
	斯荣村	一般村庄区	(2026~2030)
	洛河村	一般村庄区	(2026~2030)
	白日村	一般村庄区	(2026~2030)
嘎塔乡	相扎村	优先治理区	2022
	贡日村	一般村庄区	(2026~2030)
	江塔村	一般村庄区	(2026~2030)
	嘎塔村	一般村庄区	(2026~2030)
	果东村	一般村庄区	(2026~2030)
甘岩乡	岩堆村	一般村庄区	(2026~2030)
	色达村	一般村庄区	(2026~2030)
	甘岩村	优先治理区	2022
	卡崩村	一般村庄区	(2026~2030)
	布堆村	一般村庄区	(2026~2030)
木塔乡	木塔村	一般村庄区	(2026~2030)
	羊塔村	重点建设村庄区	2024
协雄乡	协堆村	一般村庄区	(2026~2030)
	协雄村	重点建设村庄区	2025
	协麦村	重点建设村庄区	2023
	朗通村	一般村庄区	(2026~2030)
	夏拉村	一般村庄区	(2026~2030)
	穹娜村	优先治理区	2022
沙贡乡	然强村	重点建设村庄区	2024
	沙贡村	重点建设村庄区	2023
桑多乡	桑多村	重点建设村庄区	2024
	郡休村	重点建设村庄区	2025
	安拉村	一般村庄区	(2026~2030)
觉恩乡	觉恩村	优先治理区	2022

	巴河村	重点建设村庄区	2024
	卡龙村	重点建设村庄区	2024
	金卡村	重点建设村庄区	2025
	绒通村	重点建设村庄区	2023
	麦日村	重点建设村庄区	2025
	达旭村	重点建设村庄区	2024

## 6 设施运行管理

### 6.1 标准化运行管理体系

#### 6.1.1 建立健全管理组织架构

按照设施运维管理目标，健全管理架构，落实各级管理职责，结合本地实际情况，探索建立以区县级政府为责任主体、乡镇为管理主体、村级组织为落实主体、农户为受益主体、运维机构为服务主体的农村生活污水处理设施“五位一体”运维管理体系，见图 6-1。

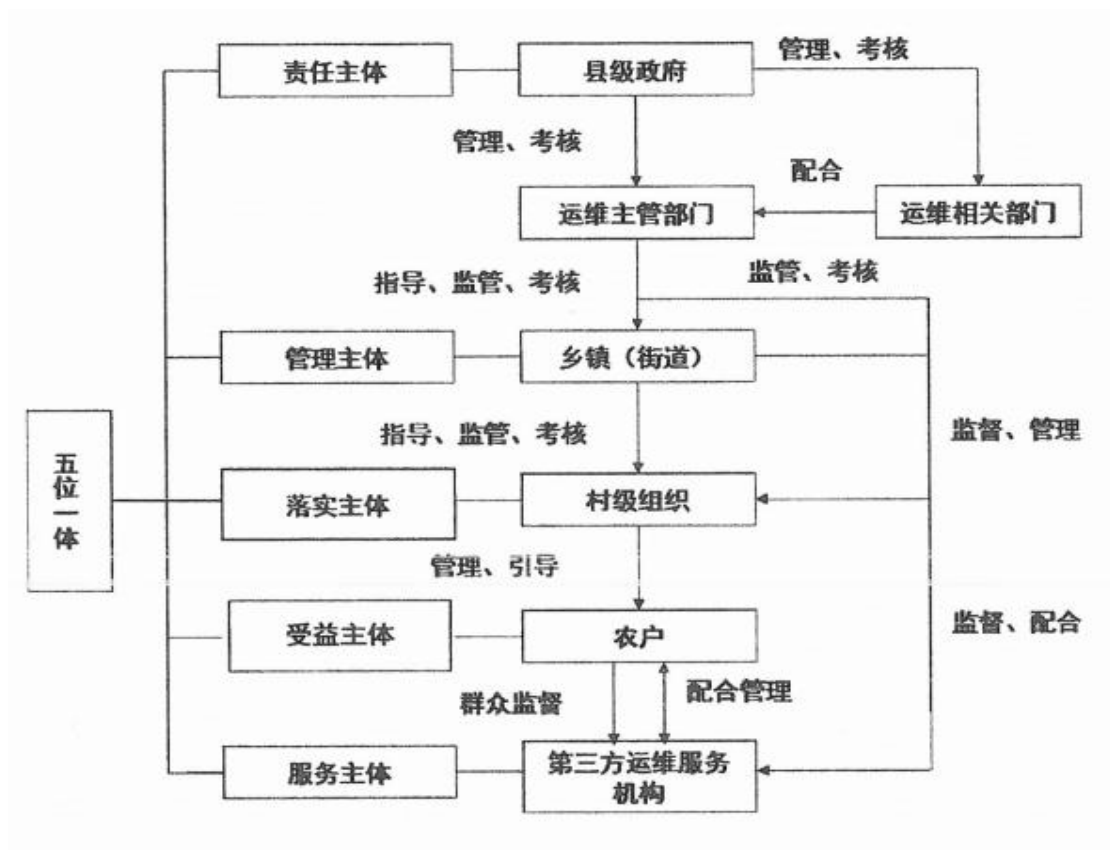


图 6-1 五位一体运维管理框架图

#### 6.1.2 规范运维管理

(1) 规范监管体系

① 乡镇监管体系

乡镇办公室负责农村生活污水处理设施运行维护的组织管理工

作。建立一月一次全面检查的巡查制度并做好巡查管理记录；建立实时接受举报投诉登记管理制度，并督促指导第三方运维单位、村级组织、村巡查员、农户等按各自职责开展日常运行维护管理。

### ②村级监督体系

村级组织把农村生活污水处理设施运行维护管理纳入《村规民约》，配合引导和督促农户做好设施维护和防盗防破坏等工作，督促第三方运维单位做好污水收集系统和终端处理系统的异常情况检测、维修和设备更换等。

### ③村级巡查体系

村巡查员负责做好本村污水处理设施巡查管理，做到一周一次全面巡查并做好巡查记录；及时向乡（镇）汇报异常情况，并督促第三方运维单位或受益农户各自就承担的责任及时做好设施运维管理。

## （2）规范运维管理体系

①接户设施的运维管理由受益农户负责，主要职责是每周检查厕所污水、厨后用水、洗涤水等接入状况，检查化粪池、清扫井、接户管的运行情况，发现渗漏、堵塞和破损等情况及时更换，管理好接户设施周边环境卫生等。

②管网设施的运维管理由第三方运维单位负责，主要职责是每周对污水收集管网及其相关构筑物进行一次全面的巡视检查并做好巡查记录，确保污水收集管网完好通畅，运行正常、检查井盖顺利启闭；对污水收集管网中出现的一般的漏、坏、堵、溢等异常现象，尽快处理和修复；对出现的较严重的影响排污系统正常运行的问题，在上报

镇政府和建设局的同时尽快修复设施。

③终端设施的运维管理由第三方运维单位负责。主要职责是建立终端设施运行情况巡查制度，定期对终端设施的进出水水质和水量进行观察记录、按规定对进出水水质进行抽样检测。定期对管道、格栅、调节池、厌氧池等构（建）筑物，进水泵、生物反应池、回流污泥泵、鼓风机、控制柜等机电设备进行检查维护，对出现的异常情况及时上报并进行处理。按照相关规程定期对各种设施、机电设备进行日常维护保养和全面清理维护。做好湿地植物的防寒防冻或防晒措施和日常护理，及时清理湿地杂草、妥善处置湿地堵塞等故障。建立健全运行维护档案资料管理制度，定期向乡镇政府和建设局报送巡查报告。

### （3）强化运维管理能力

参与农村生活污水处理设施运行维护的专业服务机构，应具备相应的专业服务能力。鼓励通过信息化手段提高运维管理效率和管理水平。定期对乡镇、村庄和农户等参与污水处理设施运维管护的人员开展技术管理培训，提高规范化水平。

### 6.1.3 合理确定运维模式

根据丁青县实际，对城镇建成区周边的村庄，鼓励采用城乡一体化运维管理方式；对距离城市较远的村庄，鼓励第三方运维机构，按片区托管或总承包的方式开展运维管理服务；对布局分散、运维技术水平要求不高的村组，可采用自行运维方式。运维管护的设施应包括终端设施和配套管网系统，不宜拆分管理。

#### **6.1.4 完善建设和管护机制**

坚持以用为本、建管并重，在规划设计阶段统筹考虑工程建设和运行维护，做到同步设计、同步建设、同步落实。明确农村生活污水处理设施产权归属和运行维护责任单位，推动建立有制度、有标准、有队伍，有经费、有监督的运行维护管理机制。

#### **6.1.5 建立设施运行预警机制和应急方案**

对突发集聚的超规模水量和非生活污水接入，且设施本身无针对非生活污水接入处理措施的处理终端，应制定相应的运维管理应急方案、机制。对处理终端可能出现的运行异常情况制定应急处置方案；对暴雨等突发事件建立应对预案和防范措施。

### **6.2 环境监管**

#### **6.2.1 建立农村生活污水监测制度**

建立农村生活污水监测制度，加强对农村生活污水处理设施水质、水量执法监测。针对设计处理能力小于 50 吨/日的污水处理站，每年至少监测一次；设计处理能力大于 50 吨/日（含）的污水处理站，每半年至少监测一次。可以委托有资质的单位开展监测工作。建立和完善管理台账，掌握区域农村生活污水处理设施分布和运行情况。

#### **6.2.2 建立运维管理评价与考核机制**

第三方运维机构应制定公司运维内部管理体系相关制度，详细规定组织机构、岗位工作职责、选聘、培训、考核评价制度、档案资料管理制度、施工现场管理制度、应急管理制度、农户投诉处理办法及流程、农户满意度调查制度等。并根据《农村生活污水处理设施第三

方运维服务机构管理导则》（试行）的要求，逐步完善运维管理系统。建议加强对运维人员专业度的重视，强化运维队伍规范性，定期开展专业培训，采用人员分级培训方式，有侧重的加深理念观念与提升技术水平，并可采取淘汰竞争机制。在各乡镇配备专业工程师、水处理专家等，定期、及时为乡镇水处理提供方案。

可参考浙江省发布的《农村生活污水处理设施运维标准化评价标准》、《关于加强农村生活污水治理设施运行维护管理的意见》等相关文件，制定维护管理工作的考核制度，其考核结果与运维费用支付挂钩。考核采取定期、不定期及监督考核三种方式。

## 6.3 运维资金估算及筹措规划

### 6.3.1 运维投资估算

丁青县农村生活污水处理设施的运维服务预算价是按集中式运维服务价格 200 元/户、纳厂式运维服务价格 80 元/户计算。

考虑到随着时间推移管网及终端会随着终端的使用出现管网、终端堵塞等其他情况，运维难度会逐渐增大，远期每年运维费用分别在前一规划期内运维费用基础上上浮 5-8%；农污处理设施大多建设在偏远山区，使用过程中会因暴雨、暴雪等恶劣天气导致终端严重受损，从而无法使用，故每年设置专项的大修费用于该部分处理设施的修复，大修费为基本运维费的 1%。

表 6-1 规划期内基本运维费估算表

地区	近期		远期	
	基本运维费 (万元/年)	设备大修费 (万元/年)	基本运维费 (万元/年)	设备大修费 (万元/年)
丁青县	70.4	7.04	78.57	7.85

## 7 工程估算与资金筹措

### 7.1 工程估算

不同污水处理工艺的工程投资，可参考附表 1，另外根据《农村生活污水处理项目建设与投资指南》（环发[2013]130 号），农村污水处理设施建设投资还可参考标准见表 7-1～表 7-6。

表 7-1 农村生活污水收集管网投资参考标准

项目	管径 (mm)	总投资金额 (元/m)	投资比例 (%)	
			材料费	人工费
入户管	75	25~45	60	40
	100	35~55	65	35
收集支管	200	80~160	80	20
	300	180~300	85	15
	400	250~400	90	10
收集干管	600	700~900	90	10
	800	1050~1450	90	10
	1000	1250~1850	90	10

注：管网投资中包含检查井、沉沙井建设费用。本指南中，各投资参考标准表中参考价格核算的基准年为 2010 年，各表指标可根据不同时间、地点、人工、材料价格变动，调整后使用。东部经济发达地区人工费可上调 10%~30%，西部经济落后地区人工费可下调 10%~30%。

表 7-2 农村生活污水格栅投资参考标准

项目	水量 (t/h)	投资额 (万元)	投资比例		
			材料费	设备费	人工费
含人工格栅	<10	6~8.5	20	70	10
	11~20	10~15	29	62	9
含机	21~50	21~30	29	65	6

械格 栅	51~100	27~38	31	62	7
	101~200	39~55	36	58	6
	201~300	48~72	32	61	7
	301~400	60~80	36	58	6

表 7-3 农村污水处理基础设施建设总投资参考标准

工艺	出水标准	吨水投资 (元)		出水标准	吨水投资 (元)	
	《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB54/T0182-2019)	处理规模 <100t/d	处理规模 101~500t/d	《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)	处理规模 501~1000t/d	处理规模 1001~5000t/d
传统活性污泥法	一级	3500~4300	3100~3800	一级 B	2800~3500	2400~3100
	三级	3100~4000	2800~3500	二级	2400~3200	2100~2600
A/O 法	一级	3600~4500	3200~3900	一级 B	2900~3600	2500~3200
	三级	3200~4200	2900~3600	二级	2500~3300	2200~2700
A <sup>2</sup> /O 法	一级	3800~4700	3200~4000	一级 B	3100~3600	2500~3200
	三级	3100~4000	3000~3800	二级	2700~3300	2400~2900
氧化沟法	一级	3600~4500	3200~4000	一级 B	2900~3600	2500~3300
	三级	3200~4200	2900~3600	二级	2500~3500	2200~3000
生物接	一级	3600~4500	3200~4000	一级 B	2900~3600	2500~3200

触氧化法	三级	3200~ 4200	2900 ~ 3600	二级	2500 ~ 3200	2200 ~ 2500
------	----	---------------	-------------------	----	-------------------	-------------------

表 7-4 农村集中污水处理厂（站）运行费用参考标准

工艺	出水标准	吨水运行费用 (元)		出水标准	吨水运行费用 (元)	
	《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》 (DB54/T0182-2019)	处理规模 <100t/d	处理规模 101~ 500t/d	《城镇污水处理厂排放标准》 (GB18918-2002)	处理规模 501~ 1000t/d	处理规模 1001~ 5000t/d
传统活性污泥法	一级	0.7~1.1	0.6~ 0.8	一级 B	0.7~ 0.8	0.6~ 0.8
	三级	0.6~0.9	0.6~ 0.8	二级	0.6~ 0.7	0.5~ 0.6
A/O 法	一级	0.8~1.2	0.7~ 0.8	一级 B	0.7~ 0.8	0.6~ 0.8
	三级	0.8~1.0	0.7~ 0.8	二级	0.6~ 0.7	0.5~ 0.6
A <sup>2</sup> /O 法	一级	1.0~1.3	0.8~ 1.0	一级 B	0.7~ 0.8	0.7~ 0.8
	三级	0.8~1.0	0.7~ 0.8	二级	0.7~ 0.8	0.6~ 0.7
氧化沟法	一级	0.8~1.0	0.7~ 0.8	一级 B	0.7~ 0.8	0.6~ 0.7
	三级	0.7~0.9	0.7~ 0.8	二级	0.7~ 0.8	0.5~ 0.7
生物接触氧化法	一级	0.8~1.0	0.7~ 0.8	一级 B	0.7~ 0.8	0.6~ 0.7
	三级	0.8~0.9	0.7~ 0.8	二级	0.7~ 0.8	0.6~ 0.7

注：运行维护费用参考标准东部地区可上调 10%，西部地区可下调 10%；北方寒冷地区，需采暖防寒措施的，可上调 20%。

表 7-5 农村污水处理人工湿地投资参考标准

类型	出水标准	吨水投资 (元)		出水标准	吨水投资 (元)	
	《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》 (DB54/T0182-2019)	处理规模 <100t/d	处理规模 101~ 500t/d	《城镇污水处理厂排放标准》 (GB18918-2002)	处理规模 501~ 1000t/d	处理规模 1001~ 5000t/d

表流人工湿地	一级	2200~3000	2000~2800	一级 B	1800~2500	1500~2100
	三级	1500~2100	1300~1800	二级	1200~1700	1000~1400
水平潜流人工湿地	一级	3000~4200	2500~3500	一级 B	2200~3000	2000~2800
	三级	2200~3000	2000~2800	二级	1800~2500	1500~2100
垂直潜流人工湿地	一级	3200~4500	2800~3900	一级 B	2500~3500	2200~3000
	三级	2800~3900	2500~3500	二级	2000~2800	1700~2400

表 7-6 农村生活污水分散式处理工程投资参考标准

工艺	处理规模 <1t/d	吨水投资		
		处理规模 2~4t/d	处理规模 5~9t/d	处理规模>10t/d
小型人工湿地	3500~4700	3200~4300	3000~3800	2800~3500
土地处理	3200~4300	2900~3900	2500~3600	2300~3400
小型一体化污水处理装置	35000~42000	22500~32000	16000~26000	13000~19000

注：小型人工湿地运行费用低于 0.1 元/吨水，土地处理运行费用低于 0.2 元/吨水，稳定塘运行费用低于 0.1 元/吨水，净化沼气池运行费低于 0.2 元/吨污水，小型一体化装置运行费用为 0.1~0.8 元/吨水。

农村生活污水处理设施建设改造投资参照《农村生活污水处理项目建设与投资指南》、《小城镇污水处理工程建设标准》等相关文件并参照相关农村污水处理设施建设改造工程实例进行估算，同时由于西藏的地理位置特殊性，各类投资均上浮 40%进行计算，得出丁青县

农村污水治理的各项投资估算总计为 12312.75 万元，具体各项投资估算详见附表 3。

## 7.2 基金筹措

农村生活污水治理项目建设和运行维护资金投入大、持续时间长，丁青县政府可通过采取多元化的经费筹措模式，鼓励引导和支持企业、社会团体、个人等社会力量，积极参与建立运维资金长效保障机制。

可考虑从以下几方面筹集：一是纳入县财政年度预算统筹，二是吸纳社会资金，三是争取国家、省市其他资金。其中运行维护资金建议纳入县级财政年度预算，不足部分由镇级适当补贴。

## 7.3 投资监管

### （1）实行项目目标责任制

可由丁青县人民政府与各乡镇人民政府签订目标责任书，明确各乡镇农村生活污水质量项目的年度任务和要求。

### （2）实行部门项目资金整合制度

项目资金整合要遵循"渠道不变、性质不变、统筹安排、各计其功"的原则，由财政部门联合农林、水务、环保、经科等单位部门明确各自在项目实施中的资金筹措及项目支持辅助的责任，保障项目资金能按时到位，促使项目有序实施。

### （3）实行项目全过程公示制度

项目基本情况应采取公示制度、征求群众和社会意见，接受社会监督。项目开工前，必须在各项目区设立固定公示牌，并通过公众媒体发布项目基本情况公告，接受群众和社会的监督。

#### （4）实行项目审计核查制度

丁青县人民政府委托具有相关资质的中介机构独立、客观和公正地对项目竣工进行审计，对工程建设任务完成情况、项目预算执行情况、项目费用支出情况、项目资金管理及使用情况、项目资金结余及债权债务情况等专项核查，出具核查报告。

## 8 效益分析

### 8.1 环境效益

改善人居环境。农村生活污水得到有效收集、治理的最直接效果就是农村人居环境的改善，通过居民区生态环境的综合治理，可提高居民的生活环境质量。

改善生态环境。项目全面建成后可将约 1010m<sup>3</sup>/d 的生活污水进行集中收集处理，可改善生态环境、改善水质，削减污染物、降低水环境污染风险，维护人居生态环境。

### 8.2 社会效益

提高居民生活质量。农村生活污水处理既可提高水资源的重复利用率、缓解水资源供需矛盾、促进农业生产的发展，又可改善农村地区的生态环境条件，提高居民生活质量，提升人民群众满意度，促进区域社会稳定及经济发展。

提高人民群众环境保护意识。农村生活污水处理设施实施过程是一次深刻、生动的环境保护宣传过程，通过具体的环境保护行动，使人们能够深刻认识环境保护的重要性，使人们懂得环境污染的严重后果，包括经济损失、健康损失、资源流失等。人们认识理解环境保护的深刻含义，环境保护将产生质的飞跃，保护环境、节约资源将成为居民的自觉行为。

提高城市发展质量。改善农村人居环境和生态环境，能让良好生态成为乡村振兴的支撑点，推进乡村振兴美丽乡村示范点建设，促进乡村宜居宜业宜游。

### 8.3 经济效益

农村地区环境条件的改善可降低与污染有关疾病的传播，减少由此引起的经济损失。同时，改善环境质量，避免污水排放对农业生产和国民经济发展造成经济损失，对推动丁青县农业和旅游业的发展有积极意义。

## 9 保障措施

### 9.1 组织保障

加强领导、明确职责，成立丁青县农村生活污水治理领导小组，以丁青县县委县政府主要领导人担任领导小组的组长，分管领导担任治水办主任，抽调各相关职能部门集中办公，做好统筹协调工作。各相关单位要高度重视，积极支持，密切配合，形成主体责任明确、部门密切配合、上下齐抓共管的工作格局。各乡镇成立由一把手负责的农村生活污水治理工作组织管理机构，加强对丁青县农村生活污水治理工作的领导督查和组织协调。把农村生活污水治理建设纳入国民经济和社会发展规划，通过媒体宣传、科普教育、社区活动等多种方式，加大农村生活污水治理的意义、技术及管理等方面的宣传培训，促进公众对该项工作的支持和监督。

### 9.2 资金保障

整合资源、加大投入，县政府应根据农村生活污水治理规划，筹措落实资金，建立“政府扶持、群众自筹、社会参与”的资金筹措机制，保障农村生活污水治理设施正常运行。项目资金由丁青县财政局、建设局及乡镇财政等部门合力监管，专款专用，实行专账核算制度。

### 9.3 技术保障

科学指导、务求实效，从专家审核把关、专业化公司运行、一体化设备使用、专业人员培训，运行状态远程实时监控、互联网+物联网综合运用、数字化服务网络系统和平台应用等方面进行技术保障。大力推广先进适用的科技成果。积极引导企业、科研院所等积极开发

和推广各类新技术、新工艺、新产品，依靠科技进步提高工程质量。

加强对外合作与交流，进行多边和双边交流与合作，拓展对外交流，引进先进技术、设备和管理经验。加强专业队伍建设。积极与国内高等院校和科研机构建立合作关系，充分发挥政府咨询顾问委员会和科技顾问委员会在重大项目、规划、决策中的咨询参谋作用。加强当地技术骨干队伍的培养，逐步建立一支懂规划、精技术、会管理的人才队伍。

## **9.4 监管保障**

根据农村生活污水处理设施规模和所处环境，以处理水量计量、水质监测、污泥规范处置、污水收集系统和终端处理系统的“防渗漏、防堵塞、防破损、防故障”为主要任务，建立数据监测、巡查维修、设备更换等制度，实现农村生活污水处理设施长期稳定运行。建设农村生活污水治理智能化运维管理信息平台，健全运行维护管理制度。采用远程实时监控系統，综合运用互联网、物联网等技术，建立数字化服务网络系统和平台，对监测重点区域的农村生活污水处理设施运行状态进行实时监控，掌握农村生活污水处理设施运行动态。

## **9.5 政策保障**

加强环保知识宣传，提高基层干部群众生态文明理念，营造全民参与农村生活污水治理的良好氛围，激发社会各界关心、支持和参与农村生活污水治理工作。

制定农村生活污水治理督查考核办法，落实工作责任，严格目标管理，推动各项工作落地见效。各地各部门要加强监督指导，落实工

作责任，对建设进度和运行维护情况进行动态抽查抽检，并建立季度信息通报和年终综合评价制度，确保全县农村生活污水治理和长效管理工作按照时序进度稳步推进。

积极出台引导农村生活污水治理工作、促进城乡一体化污水处理的相关政策。统筹规划编制、优化城乡资源配置，从城乡一体的角度切实加强农村生活污水治理工作的力度，注重实效。

附表 1 丁青县农村生活污水处理适宜工艺推荐一览表

序号	技术名称	优点	缺点	最佳可行工艺参数	污染物削减效果	造价指标	运维管理	适用范围
1	三格化粪池	结构简单、易施工、造价低、维护管理简便、无能耗、运行费用省、卫生效果好	处理效果有限，出水水质差，不能直接排放水体，需经后续好氧生物处理单元或净水单元进一步处理	水力停留时间宜采用 12~24h，污泥清淘周期宜采用 3~12 个月，根据当地污水量、温度确定	COD: 40%~50%，SS: 60%~70%，动植物油: 80%~90%，致病菌寄生虫卵: 不小于 95%，TN: 不大于 10%，TP: 不大于 20%	建设成本 500~800 元/户 (个)	运维管理简单，只需农户自行定期清掏，污泥可堆肥，日常运行管理不产生费用	适用于环境要求低，污水规模小于 100t/d，处理后直接还田的农户
2	生物接触氧化	结构简单，占地面积小；污泥量少，无污泥回流，无污泥膨胀；对水质、水量	加入生物填料导致建设费用增高；可调控性差；对磷	停留时间不宜小于 2h，填料层高度宜取 3m，溶解氧 2.5-3.5mg/L	SS: 高，BOD5: 高，寄生虫卵去除量较高	建设成本 3000-5000 元/t (不含管网)	较为复杂，定期检查填料载体上生物膜生长与脱落情况，确定有无曝气死角，调整曝气头位置，保证均匀	适用于有一定经济承受能力，处理规模在 200t/d 以下的村庄，作为农村集中式污水处理设施的二级生物处理

		波动的适应性强；操作简便、较活性污泥法的动力消耗少，对污染物去除效果好。对总磷指标要求较高的农村地区应配套建设深度除磷设施	的处理效果较差				曝气；定期检查填料结块、阻塞情况并及时疏通	
3	膜生物反应器污水处理工艺 (MBR)	出水水质高，水力停留时间与泥龄分离，耐冲击性强，占地面积小，剩余污泥产量低	膜造价高，能耗高	BOD5/CODCr 宜大于 0.3，水 pH 值宜为 6~9，污泥负荷 Fw 宜为 0.1~0.4kg/kg.d；MLSS 宜为 3~10g/L；水力停留时间宜为 4~8h	COD：不大于 60mg/L，BOD：不大于 20mg/L，SS：不大于 20mg/L，TN：不大于 20mg/L，NH3-N：不大于 15mg/L，TP：不大于 1mg/L	MBR 一体化装置的建设投资成本约为 2500~3000 元/吨水，运行费用 0.6 元/吨水~1 元/吨水	较为复杂，定期检查生物膜是否污染，确定曝气强度，调整曝气头位置，保证均匀曝气；定期检查生物膜阻塞情况并及时疏通	适用于经济较发达、对水污染防治要求较高的地区，对于出水去向水体为水源保护区、环境敏感区的地区尤为适用

4	稳定塘	投资费用省, 运行费用低, 维护管理简便, 水生植物可以美化环境, 调节气候, 增加生物多样性	设计不当, 容易堵塞, 处理效果易受季节影响, 随着运行时间延长除磷能力逐渐下降	调节池水力停留时间为 12~24h; 水力停留时间为 4~10d; 有效水深为 1.5~2.5m	COD: 50%~65%; BOD: 55%~75%; SS: 50%~65%; NH <sub>3</sub> -N: 30%~45%; TN: 40%~50%; TP: 30%~40%	稳定塘系统投资成本为 200~300 元/吨水, 运行费用低于 0.1 元/吨水	较为简单, 需要定期对塘面进行清理, 根据季节调整水位, 冬季需要进行保温	多户连片污水收集系统和集中式污水收集系统; 经济欠发达, 环境要求不高的村镇地区, 拥有坑塘、洼地的村镇
5	厌氧滤池	处理能力高, 不需另设泥水分离设施, 设备简单, 操作方便	滤料容易堵塞	总水力停留时间 1~2d; 前处理区池容占总有效池容的 50%~70%。后处理区安放填料; 填料体积宜为后处理区容积的 30%~70%, 冬季水温保持在 10~12℃ 以上	COD: 75%~80%; BOD: 80%~90%; SS: 70%~90%; 寄生虫卵≥95 (个/L)	建设投资为 1200~1500 元/吨水。运行费用低于 0.20 元/吨污水	较为复杂, 定期检查管道与阀门, 防止其堵塞、漏气或失效, 冬季时还需注意防冻	适用于庭院污水处理系统、多户连片污水处理系统和小型集中处理系统的生活污水处理, 以及普及水冲式厕所的地区
6	A/O	工艺变化多且设计方法成熟; 可控性强	构筑物数量多, 流程长,	水温宜为 12-35℃, pH6-9, BOD <sub>5</sub> /COD 不小于 3	COD: 70%-90%, SS: 80%-95%, BOD <sub>5</sub> : 80%-95%	建设成本 3000-5000 元/t (不含管网)	复杂, 定期检查风机、曝气器、回流泵以及排泥泵等设备的	适用于农村集中式污水处理设施的二级生物处理

			运行管理难度大, 运行费用高				运行状态, 发现故障及时维修或更新。重点检查曝气是否均匀, 不均匀说明曝气器可能已经堵塞, 应及时更换, 并排除造成堵塞的原因	
7	A <sup>2</sup> /O	污染物去除率高, 运行稳定, 有较好耐冲击负荷	污泥回流量大, 能耗高, 运行费用高	水温宜为 12-35°C, pH6-9, BOD5/COD 不小于 3	COD: 70%-90%, SS: 80%-95%, BOD5: 80%-95%; 总氮: 62%-80%; 总磷: 60%-90%	建设成本 3000-5000 元/t (不含管网)		
8	人工湿地	处理效果比较好, 投资费用省, 无能耗, 运行费用很低, 维护管理简便	污染负荷低, 占地面积大, 设计不当容易堵塞, 易污染地下水	潜流式人工湿地水力负荷为 3.3-8.2cm/d, 南方略高, 北方略低; 潜流湿地床层深度 0.6-1.0cm; 水力坡度 0.01-0.02, 坡向出水一端	灰水处理污染物去除率 COD: 40%-60%, SS: 80%-90%, 动植物油: 60%-80%, 总氮: 30%-40%, 总磷: 50%-70%	户均建设成本约为 1000-3000 元/t (不含管网)	简单, 定期检查植物生长状况, 并进行病虫害防治, 及时补种和修枝剪叶, 清楚杂草、杂物、垃圾等, 保持植物长势良好。及时收割, 杜绝有机物及氮磷回流。定期检查过滤系统是否堵塞, 如遇堵塞应及时采取措施进行修复, 保证	适用于资金短缺、土地面积大、最高地下水位大于 1.0m 的村庄, 应用于灰水处理或生活污水的三级处理, 小型人工湿地可用于化粪池后单户污水处理

							出水畅通	
9	土地渗滤	结构简单，出水水质好，投资成本低，无能耗或低能耗，运行费用省，维护管理简便	负荷低、污水进入前需进行预处理、占地面积大，处理效果随季节波动	土地渗滤系数达到0.36-0.6m/d；淹水期与干化期比值应小于1，淹水期与干化期比值为0.2-0.3；渗滤层深度1.5-2m	COD: 40%-55%，SS: 不小于90%，BOD5: 55%-75%，总氮: 40%-60%，氨氮: 40%-60%，总磷: 50%-60%	投资成本为300-800元/t水，运行费用低于0.1元/t水	简单，定期对栅格进行清渣，对植物进行收割；维护时如检查到土壤表层有浸泡现象，说明有堵塞现象或水力负荷过大，应停止布水，作进一步的检查。收牧草时应注意用轻型收割机或人工进行，防止重物压实填料层	适用于有可利用的渗透性能良好的砂土、沙质土壤或河滩等场地条件，地下水位大于1.5m的村庄，用于灰水等低浓度污水的处理；可应用于农村庭院污水处理系统和小型分散污水处理系统
10	一体化处理设施	占地小，处理效果稳定，操作管理方便	建设和运行成本过高	与具体工艺相关	净化槽出水BOD5、SS、总氮、总磷分别能达到20、20、25、3mg/L以下	户均建设成本约6000-8000元/t（不含管网）；维护费用低，运行费用低于0.5元/t	与具体工艺相关	适用于多种地形条件，土地较少、对出水水质要求较高的村庄

### 附表 2 丁青县农村生活污水治理规划布局

乡镇	行政村	农村性质	自然村	分类	治理工艺	处理规模	排放标准	排放去向	厕所改造(个)	公共旱厕(座)	化粪池(座)	入户管(m)	室外管(m)	污水处理设施(t/d)	总投资(元)	实施期限
丁青镇	丁青村	农区	丁青卡	集中	一体化污水处理设施(A <sup>2</sup> /O)	50t/d	一级标准	雍达曲	80	2	1	1200	800	50	3561000	近期
		农区	美恰玛	分散	旱厕			农田	3						16500	
		农区	普曲欧	分散	旱厕			农田	4						22000	
		农区	玛琼库	分散	旱厕			农田	5						27500	
		农区	卢康久热	分散	旱厕			农田	3						16500	
		农区	琼曲那	分散	旱厕			农田	2						11000	
	查龙村	半农半牧区	一组	分散	旱厕			农田	64						352000	近期
		半农半	二组	分散	旱厕			农田	89						489500	

	牧区															
	半农半牧区	三组	分散	旱厕			农田	72								396000
色康村	半农半牧区	一组	分散	宗多塘、玛仲、亚仲、拔乐、修先扣小组与易地搬迁点采用一体化污水处理设施(A <sup>2</sup> /O工艺)，其他采用旱厕	100t/d	一级标准	雍达曲支流	247	6	2325	1550	100	7657250	近期		
	半农半牧区	二组	分散													
热昌村	半农半牧区	一组	分散	二组格仁小组和易地搬迁点采用一体化污水处理设施(A <sup>2</sup> /O)，一组益瓦卡、玛仲玛、亚嘎农、玛嘎农小组采用一体化污水处理设施(A <sup>2</sup> /O)，其余采	90t/d	一级标准	雍达曲	449	2	1575	1050	90	7735750	近期		
	半农半牧	二组	分散													

	区			用旱厕											
	半农半牧区	三组	分散												
仲佰村	半农半牧区	一组	分散	旱厕			农田	73							401500
	半农半牧区	二组	分散	泼热小组和易地搬迁点采用一体化污水处理设施(A <sup>2</sup> /O)，其余采用旱厕	30t/d	一级标准	宗曲河	100	2		915	610	30	2541250	近期
	半农半牧区	三组	分散	旱厕			农田	89						489500	
	牧区	一组	分散	旱厕			农田	39						214500	近期
布托村	牧区	二组	分散	尕隆达小组采用一体化污水处理设施(A <sup>2</sup> /O)，其	15t/d	一级标准	强曲河	136	1	1	525	350	15	1782750	

				余采用旱厕														
尺牍镇	上依村	半农半牧区	卡乐组	分散	旱厕		农田	120								660000	近期	
		半农半牧区	加乐组	分散	旱厕		农田	70								385000		
	俄列村	半农半牧区	乃瓦组	分散	旱厕		农田	103									566500	近期
		半农半牧区	俄列组	分散	旱厕		农田	80									440000	
		半农半牧区	当德组	分散	旱厕		农田	97									533500	
		半农半牧区																

玛色村	半农半牧区	\	分散	旱厕			农田	72							396000	远期
	半农半牧区	一组	分散	旱厕			农田	25							137500	
	半农半牧区	二组	分散	旱厕			农田	21							115500	
	半农半牧区	三组	分散	旱厕			农田	19							104500	
	半农半牧区	四组	分散	旱厕			农田	24							132000	
乌	半	乌巴	集	一体化污水处理	90t/d	一级	嘎曲	140	4	1	2100	1400	90	6376000		

巴村	农半牧区	组	中	设施 (A <sup>2</sup> /O)		标准	河									
	半农半牧区	康沙组	分散	旱厕			农田	135							742500	
	半农半牧区	瓦修组	分散	旱厕			农田	111							610500	
	半农半牧区	那瓦组	分散	旱厕			农田	90							495000	
瓦河村	半农半牧区	森多组	分散	旱厕			农田	153							841500	近期
	半农	如巴组	分散	旱厕			农田	82							451000	

	半牧区														
	半农半牧区	瓦河组	分散	旱厕			农田	85							467500
巴格村	半农半牧区	一组	分散	旱厕			农田	85							467500
	半农半牧区	二组	分散	旱厕			农田	74							407000
	半农半牧区	三组	分散	旱厕			农田	75							412500
	半农半牧区	乃达组	分散	旱厕			农田	26							143000
巴登村	半农半牧区	乃达组	分散	旱厕			农田	26						143000	远期

	牧区																
	半农半牧区	拉拢组	分散	旱厕			农田	17								93500	
	半农半牧区	乃果组	分散	旱厕			农田	19								104500	
汝桑村	半农半牧区	如桑组	分散	旱厕			农田	26								143000	远期
	半农半牧区	孜巴组	分散	旱厕			农田	17								93500	
瓦巴村	半农半牧	瓦巴组	分散	旱厕			农田	26								143000	远期

巴达乡	迪巴村	区																	
		半农半牧区	吉翁组	分散	旱厕			农田	12										66000
		半农半牧区	一组	分散	旱厕			农田	29										159500
	半农半牧区	二组	分散	旱厕			农田	39										214500	
	牧区	一组	分散	旱厕			草地	9										49500	
达麦村	牧区	二组	分散	旱厕			草地	11										60500	
	牧区	三组	分散	旱厕			草地	9										49500	
	牧区	四组	分散	旱厕			草地	12										66000	
	牧区	五组	分散	旱厕			草地	10										55000	
																			近期

格巴村	牧区	六组	分散	旱厕			草地	10						55000	远期
	牧区	七组	分散	旱厕			草地	9						49500	
	牧区	八组	分散	旱厕			草地	11						60500	
	牧区	九组	分散	旱厕			草地	10						55000	
	牧区	一组	分散	旱厕			草地	11						60500	
	牧区	二组	分散	旱厕			草地	10						55000	
	牧区	三组	分散	旱厕			草地	12						66000	
	牧区	四组	分散	旱厕			草地	10						55000	
	牧区	五组	分散	旱厕			草地	10						55000	
	牧区	六组	分散	旱厕			草地	10						55000	
	牧区	七组	分散	旱厕			草地	10						55000	
	牧区	八组	分散	旱厕			草地	12						66000	
	牧区	九组	分散	旱厕			草地	11						60500	

达堆村	牧区	一组	分散	旱厕			草地	13						71500	远期								
	牧区	二组	分散	旱厕			草地	11						60500		远期							
	牧区	三组	分散	旱厕			草地	9						49500			远期						
	牧区	四组	分散	旱厕			草地	13						71500				远期					
	牧区	五组	分散	旱厕			草地	11						60500					远期				
	牧区	六组	分散	旱厕			草地	9						49500						远期			
	牧区	七组	分散	旱厕			草地	11						60500							远期		
	牧区	八组	分散	旱厕			草地	12						66000								远期	
	牧区	九组	分散	旱厕			草地	10						55000									远期
	巴巴村	牧区	一组	分散	旱厕			草地	10						55000								
		牧区	二组	分散	旱厕			草地	10						55000	近期							
		牧区	三组	分散	旱厕			草地	10						55000		近期						
		牧区	四组	分散	旱厕			草地	10						55000			近期					

	牧区	五组	分散	旱厕			草地	10						55000	
	牧区	六组	分散	旱厕			草地	9						49500	
	牧区	七组	分散	旱厕			草地	8						44000	
	牧区	八组	分散	旱厕			草地	9						49500	
	牧区	九组	分散	旱厕			草地	10						55000	
	牧区	十组	分散	旱厕			草地	10						55000	
	牧区	十一组	分散	旱厕			草地	11						60500	
	牧区	十二组	分散	旱厕			草地	11						60500	
	牧区	十三组	分散	旱厕			草地	11						60500	
波巴村	牧区	一组	分散	旱厕			草地	9						49500	远期
	牧区	二组	分散	旱厕			草地	11						60500	
	牧区	三组	分散	旱厕			草地	11						60500	
	牧区	四组	分散	旱厕			草地	10						55000	

邮巴村	牧区	五组	分散	旱厕			草地	11						60500	远期
	牧区	六组	分散	旱厕			草地	13						71500	
	牧区	七组	分散	旱厕			草地	10						55000	
	牧区	八组	分散	旱厕			草地	9						49500	
	牧区	九组	分散	旱厕			草地	10						55000	
	牧区	十组	分散	旱厕			草地	8						44000	
	牧区	一组	分散	旱厕			草地	9						49500	
	牧区	二组	分散	旱厕			草地	9						49500	
	牧区	三组	分散	旱厕			草地	9						49500	
	牧区	四组	分散	旱厕			草地	10						55000	
	牧区	五组	分散	旱厕			草地	10						55000	
	牧区	六组	分散	旱厕			草地	10						55000	
	牧区	七组	分散	旱厕			草地	10						55000	

		牧区	八组	分散	旱厕			草地	10						55000	
		牧区	九组	分散	旱厕			草地	9						49500	
		牧区	十组	分散	旱厕			草地	10						55000	
色扎乡	汝化村	半农半牧区	一组	分散	旱厕			农田	51						280500	近期
		半农半牧区	二组	分散	一体化污水处理设施 (A <sup>2</sup> /O)	50t/d	一级标准	日曲河	56	4	1	840	1560	50	3789000	
		半农半牧区	三组	分散	旱厕			农田	110						605000	
	贡桑村	半农半牧区	一组	分散	易地搬迁点采用一体化污水处理设施 (A <sup>2</sup> /O), 其他采用旱厕	25t/d	一级标准	日曲河	301					25	2905500	近期

	半农半牧区	二组	分散												
	半农半牧区	三组	分散												
	半农半牧区	四组	分散												
卡通村	半农半牧区	一组	分散	易地搬迁点采用一体化污水处理设施(A <sup>2</sup> /O),其他采用旱厕	25t/d	一级标准	日曲河	221					25	2465500	近期
	半农半牧区	二组	分散												
	半农半牧区	三组	分散												

	农 半 牧 区		散												
索 巴 村	半 农 半 牧 区	一 组	分 散	易 地 搬 迁 点 采 用 一 体 化 污 水 处 理 设 施 (A <sup>2</sup> /O), 其 他 采 用 旱 厕	20t/d	一 级 标 准	日 曲 河	252					20	2386000	近 期
	半 农 半 牧 区	二 组	分 散												
	半 农 半 牧 区	三 组	分 散												
木 查 村	半 农 半 牧 区	一 组	分 散	易 地 搬 迁 点 采 用 一 体 化 污 水 处 理 设 施 (A <sup>2</sup> /O), 其 他 采 用 旱 厕	25t/d	一 级 标 准	日 曲 河	318					25	2999000	近 期
	半 农	二 组	分 散												

		半牧区																
		半农半牧区	三组	分散														
		半农半牧区	四组	分散														
	色扎村	半农半牧区	一组	分散	易地搬迁点采用一体化污水处理设施(A <sup>2</sup> /O),其他采用旱厕	20t/d	一级标准	无名小溪	245					20	2347500	近期		
		半农半牧区	二组	分散														
		半农半	三组	分散														

		牧区														
布塔乡	布塔村	牧区	一组	分散	旱厕		草地	73							401500	近期
		牧区	二组	分散	旱厕		草地	61							335500	
		牧区	三组	分散	旱厕		草地	42							231000	
		牧区	四组	分散	旱厕		草地	47							258500	
	汝塔村	牧区	一组	集中	组内 35 户采取纳管处理，其余 35 户采用旱厕处理		城镇污水处理厂一级 B 标	日曲河	70	1		525	800		838750	远期
		牧区	二组	分散	旱厕			草地	61						335500	
		牧区	三组	分散	旱厕			草地	52						286000	
		牧区	四组	分散	旱厕			草地	80						440000	
当堆乡	伊达西村	半农半牧	一组	分散	旱厕		农田	66						363000	近期	

当堆村	区																
	半农半牧区	二组	分散	旱厕			农田	102									561000
	半农半牧区	三组	分散	旱厕			农田	54									297000
	半农半牧区	易地安置点	集中	一体化污水处理设施 (A <sup>2</sup> /O)	50	一级标准	当曲河							50			2500000
	半农半牧区	一组	分散	旱厕			农田	111									610500
	半农半牧区	二组	分散	旱厕			农田	117									643500
																	近期

	半农半牧区	三组	分散	旱厕			农田	63						346500	
	半农半牧区	易地安置点	集中	一体化污水处理设施 (A <sup>2</sup> /O)	20	一级标准	当曲河						20	1000000	
斯荣村	半农半牧区	一组	分散	旱厕			农田	40						220000	远期
	半农半牧区	二组	分散	旱厕			农田	53						291500	
	半农半牧区	三组	分散	旱厕			农田	56						308000	
	半农半牧区	四组	分	旱厕			农田	51						280500	
	半农半牧区														

	农 半 牧 区		散												
洛 河 村	半 农 半 牧 区	一 组	分 散	旱 厕		农 田	96							528000	
	半 农 半 牧 区	二 组	分 散	旱 厕		农 田	137							753500	
	半 农 半 牧 区	三 组	分 散	旱 厕		农 田	86							473000	
白 日 村	半 农 半 牧 区	一 组	分 散	旱 厕		农 田	17							93500	
	半 农	二 组	分 散	旱 厕		农 田	31							170500	

		半牧区																
		半农半牧区	三组	分散	旱厕		农田	47								258500		
		半农半牧区	四组	分散	旱厕		农田	17								93500		
嘎塔乡	相扎村	牧区	相扎组	分散	旱厕		草地	66								363000	近期	
		牧区	沙通组	分散	旱厕		草地	28								154000		
	贡日村	牧区	一组	分散	旱厕		草地	95									522500	远期
		牧区	二组	分散	旱厕		草地	65									357500	
		牧区	三组	分散	旱厕		草地	33									181500	
	江塔村	牧区	江麦组	分散	旱厕		草地	42									231000	远期
		牧	江堆	分	旱厕		草地	61									335500	

甘岩乡	嘎塔村	区	组	散																		
		牧区	嘎堆组	分散	旱厕			草地	43											236500	远期	
	牧区	玛嘎组	分散	旱厕			草地	59												324500		
	果东村	牧区	一组	分散	旱厕			草地	97												533500	远期
		牧区	二组	分散	旱厕			草地	101												555500	
		牧区	三组	分散	旱厕			草地	15												82500	
	岩堆村	牧区	库尤热组	分散	旱厕			草地	11												60500	远期
		牧区	那杂卡组	分散	旱厕			草地	14												77000	
牧区		达戈卡组	分散	旱厕			草地	3												16500		
牧区		德旺格组	分散	旱厕			草地	24												132000		
牧区		贡玛通组	分散	旱厕			草地	4												22000		
牧区		菜龙通组	分散	旱厕			草地	11												60500		
牧区		古如卡组	分散	旱厕			草地	5												27500		
牧		查古	分	旱厕			草地	2												11000		

色达村	区	卡组	散												
	牧区	江孜卡组	分散	旱厕		草地	1								5500
	牧区	欧玛通组	分散	旱厕		草地	1								5500
	牧区	多秋格组	分散	旱厕		草地	2								11000
	牧区	色达玛卡组	分散	旱厕		草地	14								77000
	牧区	崩嘎格组	分散	旱厕		草地	2								11000
	牧区	次那通组	分散	旱厕		草地	3								16500
	牧区	德达玛卡组	分散	旱厕		草地	15								82500
	牧区	德求亚卡组	分散	旱厕		草地	2								11000
	牧区	嘎隆加组	分散	旱厕		草地	8								44000
	牧区	嘎宗弄组	分散	旱厕		草地	1								5500
	牧区	觉达玛卡	分散	旱厕		草地	6								33000
	远期														

		组													
	牧区	觉达亚卡组	分散	旱厕		草地	8								44000
	牧区	觉热达组	分散	旱厕		草地	4								22000
	牧区	觉翁通组	分散	旱厕		草地	9								49500
	牧区	玛可卡组	分散	旱厕		草地	5								27500
	牧区	色达亚卡组	分散	旱厕		草地	6								33000
	牧区	色嘎格组	分散	旱厕		草地	6								33000
	牧区	色隆通组	分散	旱厕		草地	18								99000
	牧区	色琼弄组	分散	旱厕		草地	4								22000
	牧区	叶松卡组	分散	旱厕		草地	2								11000
甘岩村	牧区	甘岩卡组	分散	旱厕		草地	12								66000
	牧区	多列通组	分散	旱厕		草地	12								66000
	牧	朱东	分	旱厕		草地	12								66000

近期



		区	库组	散																
		牧区	亚果卡组	分散	旱厕			草地	3										16500	
	布堆村	牧区	恰庆库组	分散	旱厕			草地	1											5500
		牧区	恰琼库组	分散	旱厕			草地	1											5500
		牧区	曲直库组	分散	旱厕			草地	7											38500
		牧区	格措格组	分散	旱厕			草地	6											33000
		牧区	江庆库组	分散	旱厕			草地	10											55000
		牧区	比绒库组	分散	旱厕			草地	10											55000
		牧区	索日格组	分散	旱厕			草地	16											88000
		木塔乡	木塔村	牧区	一组	分散	旱厕			草地	46									
牧区	二组			分散	旱厕			草地	36										198000	
羊塔村	牧区		一组	分散	旱厕			草地	72											396000
	牧区		二组	分散	旱厕			草地	42											231000
	牧		三组	分	旱厕			草地	85											467500

协雄乡	协堆村	牧区	一组	分散	旱厕			草地	36						198000	远期
		牧区	二组	分散	旱厕			草地	28						154000	
		牧区	三组	分散	旱厕			草地	31						170500	
		牧区	四组	分散	旱厕			草地	12						66000	
		牧区	五组	分散	旱厕			草地	20						110000	
	协雄村	农区	一组	分散	旱厕			农田	80						440000	近期
		农区	二组	分散	旱厕			农田	74						407000	
		农区	三组	分散	旱厕			农田	85						467500	
		农区	四组	分散	旱厕			农田	53						291500	
	协麦村	农区	一组	分散	旱厕			农田	108						594000	近期
		农区	二组	分散	旱厕			农田	49						269500	
		农区	三组	分散	旱厕			农田	74						407000	
		农	四组	集	一体化污水处理	60t/d	一级	雍达	29	2	1		50	60	3300500	

	区		中	设施 (A <sup>2</sup> /O)		标准	曲									
朗通村	农区	一组	分散	旱厕			农田	54							297000	远期
	农区	二组	分散	旱厕			农田	78							429000	
	农区	三组	分散	旱厕			农田	80							440000	
	农区	四组	分散	旱厕			农田	81							445500	
	农区	五组	分散	旱厕			农田	59							324500	
夏拉村	农区	一组	分散	旱厕			农田	29							159500	远期
	农区	二组	分散	旱厕			农田	29							159500	
	农区	三组	分散	旱厕			农田	36							198000	
穹娜村	农区	一组 协堆村	集中	乡村振兴示范计划将在此村建设污水处理设施，收集范围全村												近期
	农区	二组 协麦村														
	农区	三组 协雄村														

		农区	四组 夏拉村														
		农区	五组 郎通村														
		农区	六组 丁青镇														
沙贡乡	然强村	半农半牧区	一组	分散	旱厕			农田	45							247500	近期
		半农半牧区	二组	分散	旱厕			农田	28							154000	
		半农半牧区	三组	分散	旱厕			农田	32							176000	
		半农	四组	分散	旱厕			农田	34							187000	

	半牧区															
	半农半牧区	五组	分散	旱厕			农田	23								126500
	半农半牧区	易地安置点	集中	一体化污水处理设施 (A <sup>2</sup> /O)	15t/d	一级标准	雍达曲	43					15			986500
沙贡村	半农半牧区	一组	分散	旱厕			农田	30								165000
	半农半牧区	二组	分散	旱厕			农田	39								214500
	半农半	三组	分散	旱厕			农田	80								440000
																近期

牧区																		
半农半牧区	三组易地安置点	集中	一体化污水处理设施 (A <sup>2</sup> /O)	15t/d	一级标准	雍达曲								15				750000
半农半牧区	四组	分散	旱厕			农田	57											313500
半农半牧区	四组易地安置点	集中	一体化污水处理设施 (A <sup>2</sup> /O)	60t/d	一级标准	雍达曲								60				3000000
半农半牧区	五组	分散	旱厕			农田	29											159500
半农半牧	六组	分散	旱厕			农田	79											434500

		区															
桑多乡	桑多村	半农半牧区	一组	分散	易地安置点和吉多瓦、玛长瓦小组一起采用一体化污水处理设施(A <sup>2</sup> /O)，其余采用旱厕	40	一级标准	打曲河	191	2	600	400	40	3410500	近期		
		半农半牧区	二组	分散													
		半农半牧区	三组	分散													
		半农半牧区	四组	分散													
		半农半牧区	五组	分散													

郡休村	半农半牧区	一组	分散	易地安置点用一体化污水处理设施(A <sup>2</sup> /O)，其余采用旱厕	20	一级标准	打曲河支流	190					20	2045000	近期
	半农半牧区	二组	分散												
	半农半牧区	三组	分散												
	半农半牧区	四组	分散												
	半农半牧区	五组	分散												
	安牧	一组	分												

	拉村	区		散														期		
		牧区	二组	分散	旱厕			草地	24									132000		
		牧区	三组	分散	旱厕			草地	11									60500		
觉恩乡	觉恩村	半农半牧区	一组	集中	一体化污水处理设施 (A <sup>2</sup> /O)	15t/d	一级标准	打曲河	45	2	1	675	450	15			1399750	近期		
		半农半牧区	二组	集中	乡村振兴示范计划将在此小组建设污水处理设施															
		半农半牧区	三组	分散	乡村振兴示范计划将对此小组进行改厕															
		半农半牧区	四组	分散	乡村振兴示范计划将对此小组进行改厕															
		半	五组	集	乡村振兴示范计划将在此小组建设污水处理设施															

	农 半 牧 区		中													
	半 农 半 牧 区	六组	分散	旱厕			农田	28							154000	
	半 农 半 牧 区	七组	分散	旱厕			农田	28							154000	
巴 河 村	半 农 半 牧 区	一组	集中	A <sup>2</sup> /O	40	一级 标准	打曲 河	84	4	1	1260	840	40	3218000		
	半 农 半 牧 区	二组	分散	易地搬迁点（20 户 84 人）采用集中 治理，工艺 A <sup>2</sup> /O， 其余均分散分布 采用旱厕	10	一级 标准	打曲 河	152					10	1336000	近期	
	半 农	三组	分散													

	半牧区														
	半农半牧区	四组	分散												
	半农半牧区	五组	分散												
卡龙村	半农半牧区	一组	分散	易地搬迁点（23户127人）采用集中治理，工艺A <sup>2</sup> /O，其余均分散分布采用旱厕	15	一级标准	打曲河	381					15	2845500	近期
	半农半牧区	二组	分散												
	半农半	三组	分散												

	牧区														
	半农半牧区	四组	分散												
	半农半牧区	五组	分散												
	半农半牧区	六组	分散												
金卡村	半农半牧区	一组	分散	易地搬迁点 (35户 81人)采用集中治理, 工艺 A <sup>2</sup> /O, 其余均分散分布采用旱厕	10	一级标准	打曲河	148					10	1314000	近期
	半农半牧	二组	分散												

	区														
	半农半牧区	三组	分散												
	半农半牧区	四组	分散												
	半农半牧区	五组	分散												
	半农半牧区	六组	分散												
绒通村	半农半牧区	一组	集中	一体化污水处理设施 (A <sup>2</sup> /O)	50	一级标准	打曲河	61	3		915	610	50	3381750	近期

麦日村	半农半牧区	六组	分散	旱厕			农田	10						55000	近期
	半农半牧区	七组	分散	旱厕			农田	22						121000	
	半农半牧区	一组	分散	旱厕			农田	54						297000	
	半农半牧区	二组	分散	旱厕			农田	59						324500	
	半农半牧区	易地搬迁点	集中	一体化污水处理设施 (A <sup>2</sup> /O)	15	一级标准	打曲河						15	750000	
	半农半牧区	三组	分	旱厕			农田	48						264000	

	农 半 牧 区		散															
达 旭 村	半 农 半 牧 区	达 强 组	分 散	已完成改厕														近 期
	半 农 半 牧 区	瓦 河 组	集 中	一体化污水处理 设施 (A <sup>2</sup> /O)	35t/d	一 级 标 准	打 曲 河	28	1		420	280	35	2134000				
	半 农 半 牧 区	桑 珠 组	分 散	已完成改厕														
	半 农 半 牧 区	碧 维 组	分 散	已完成改厕														
	半 农	荣 巴 组	分 散	已完成改厕														

		半牧区			
		半农半牧区	波幼组	分散	已完成改厕

附表3 农村生活污水治理设施设置及投资估算

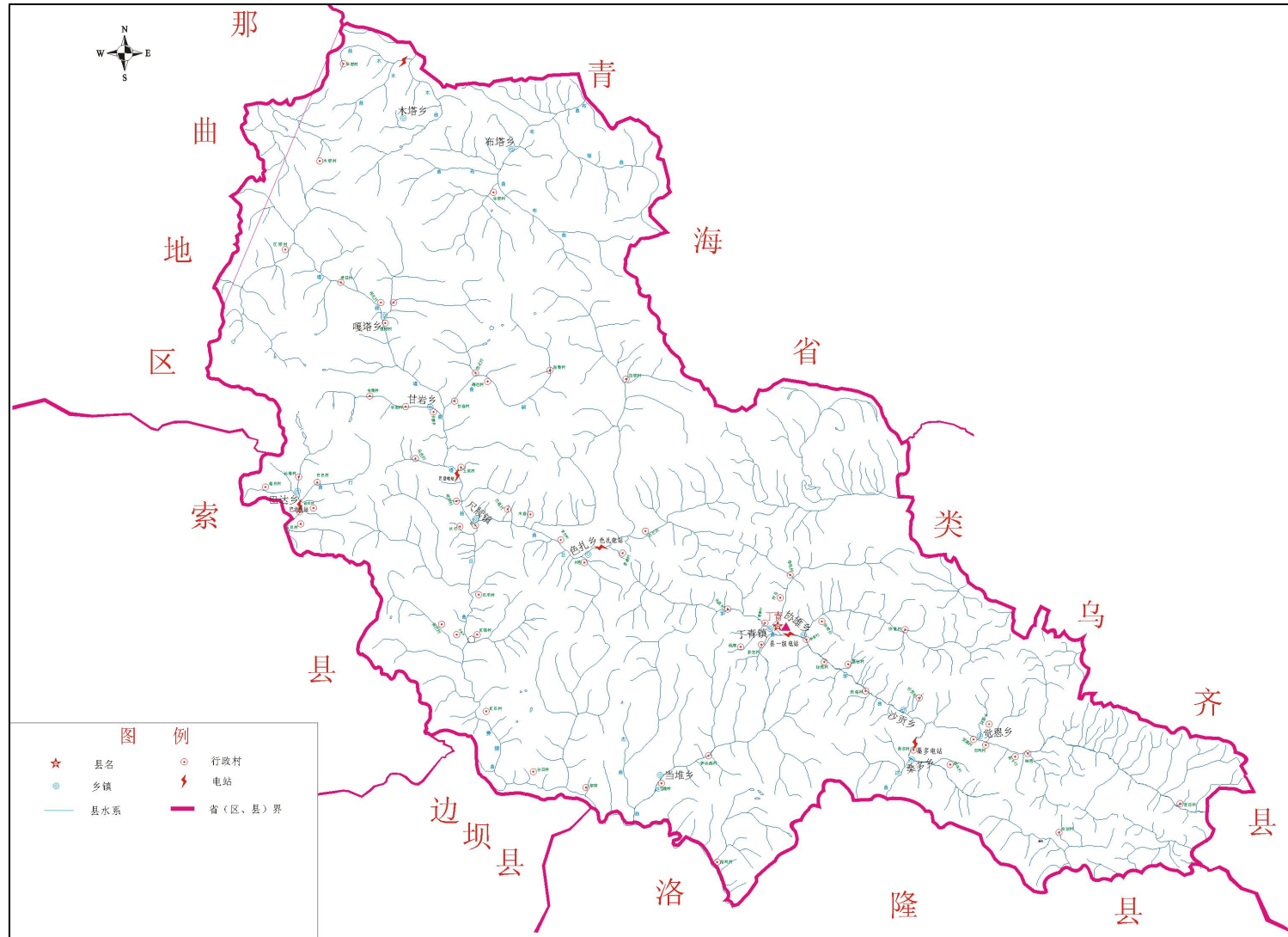
乡镇	污水治理设施						项目投资（万元）					
	公共旱厕（座）	入户管（km）	室外管（km）	厕所改造数量（座）	化粪池（座）	污水设施处理量（t/d）	公共旱厕	室外管	管网	卫生厕所改造	化粪池	处理设施终端
丁青镇	13	6.54	4.36	1455	2	285	71.5	98.1	174.4	800.25	2.2	1425
尺牍镇	4	0.21	0.14	1872	1	90	22	3.15	5.6	1029.6	1.1	450
巴达乡	0	0	0	613	0	0	0	0	0	337.15	0	0
色扎乡	4	0.84	1.56	1554	1	165	22	12.6	62.4	854.7	1.1	825
布塔乡	1	0.53	0.8	486	1	0	5.5	7.95	32	267.3	1.1	0
当堆乡	0	0	0	1144	0	70	0	0	0	629.2	1.1	350
嘎	0	0	0	705	0	0	0	0	0	387.75	0	0

塔乡												
甘岩乡	0	0	0	409	0	0	0	0	0	224.95	0	0
木塔乡	0	0	0	281	0	0	0	0	0	154.55	0	0
协雄乡	2	0	0.05	1125	1	60	11	0	2	618.75	1.1	300
沙贡乡	0	0	0	519	0	90	0	0	0	285.45	0	450
桑多乡	2	0.6	0.4	453	0	60	11	9	16	249.15	0	300
觉恩乡	10	3.27	2.81	1148	2	190	55	49.05	112.4	631.4	2.2	950
总计							198	179.85	404.8	6470.2	9.9	5050
							12312.75					

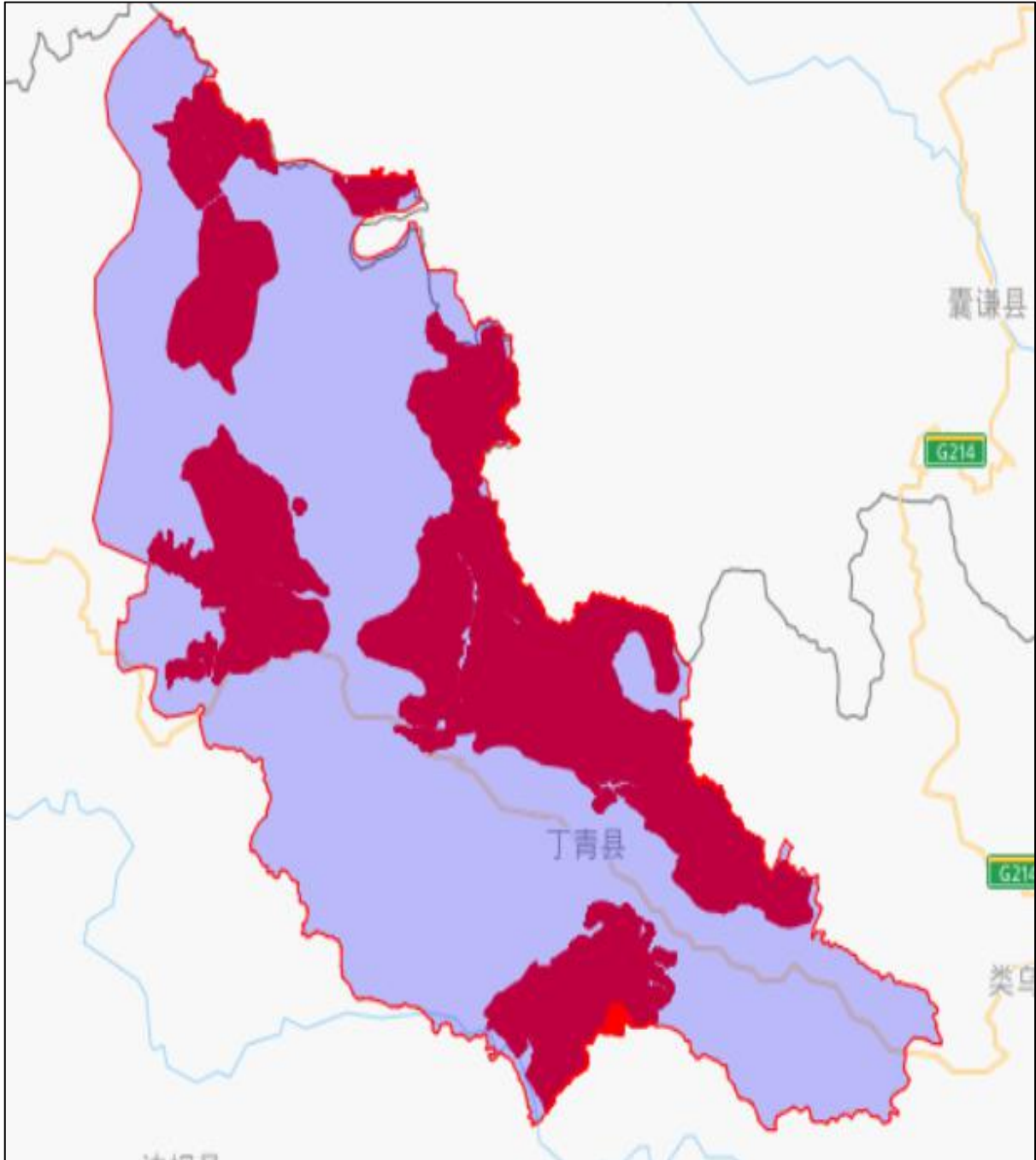
附图 1 丁青县行政区划图



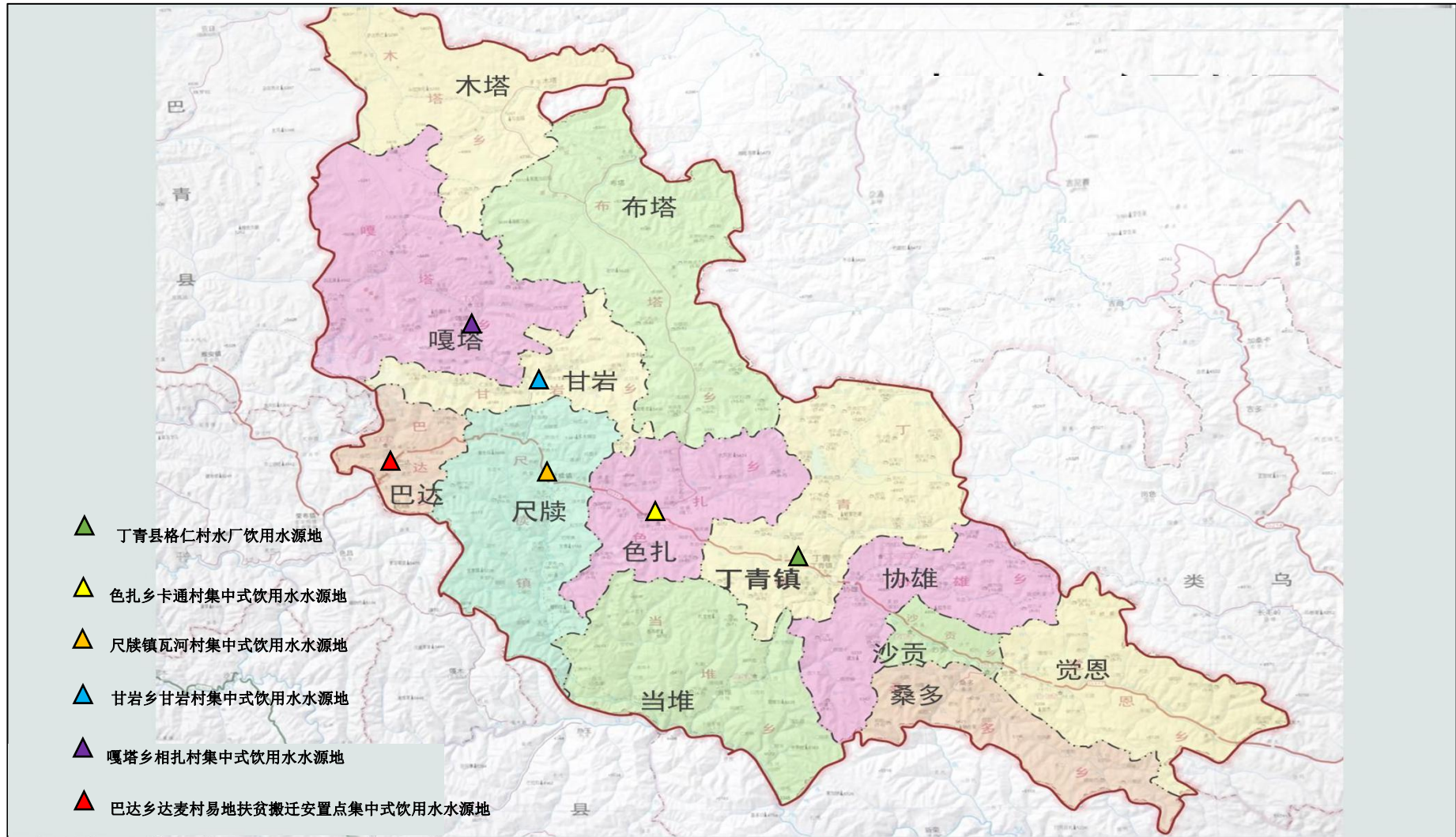
附图 2 丁青县水系图

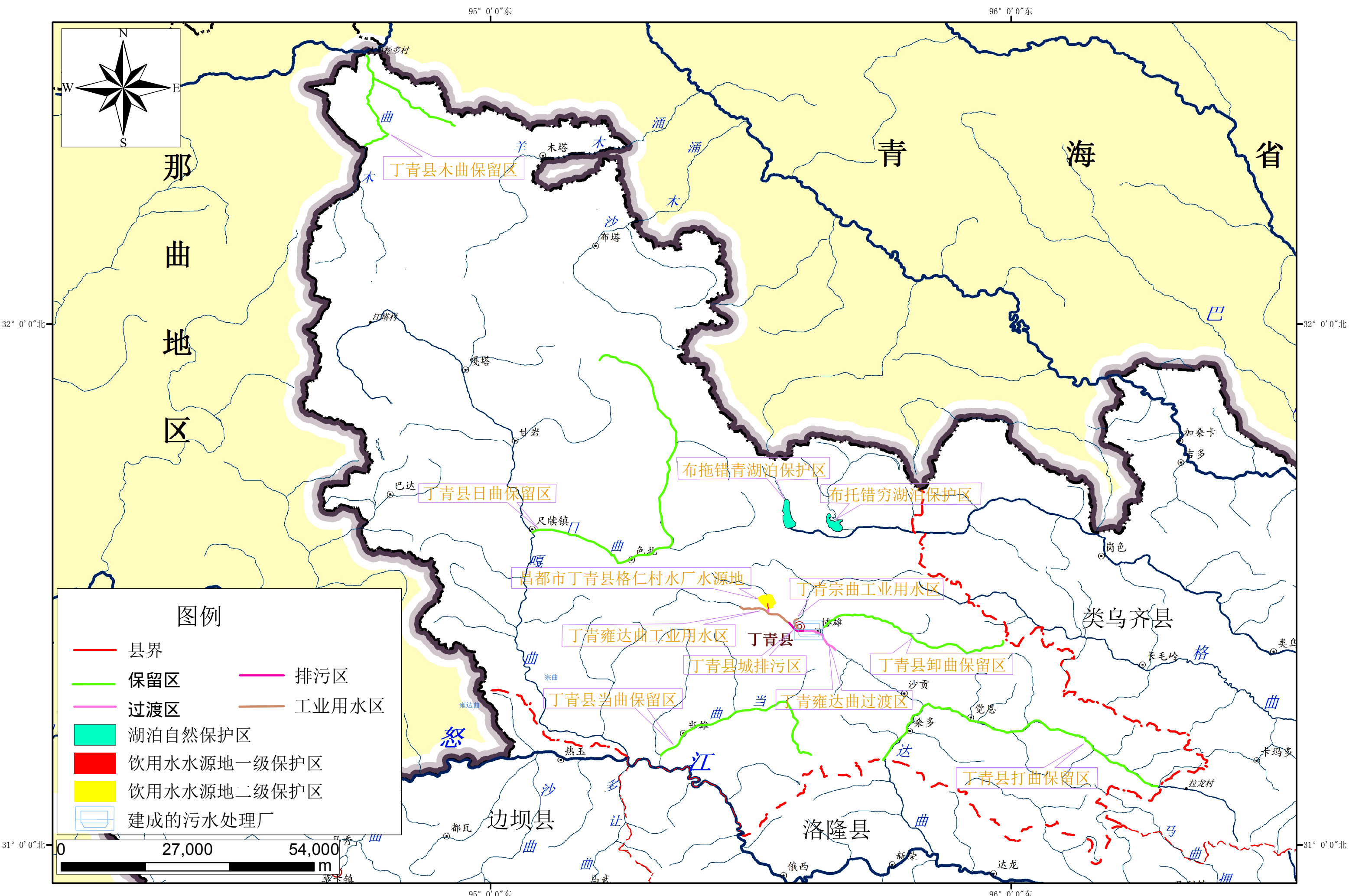


附图 3 丁青县生态红线分布图



附图 4 丁青县饮用水源地分布图



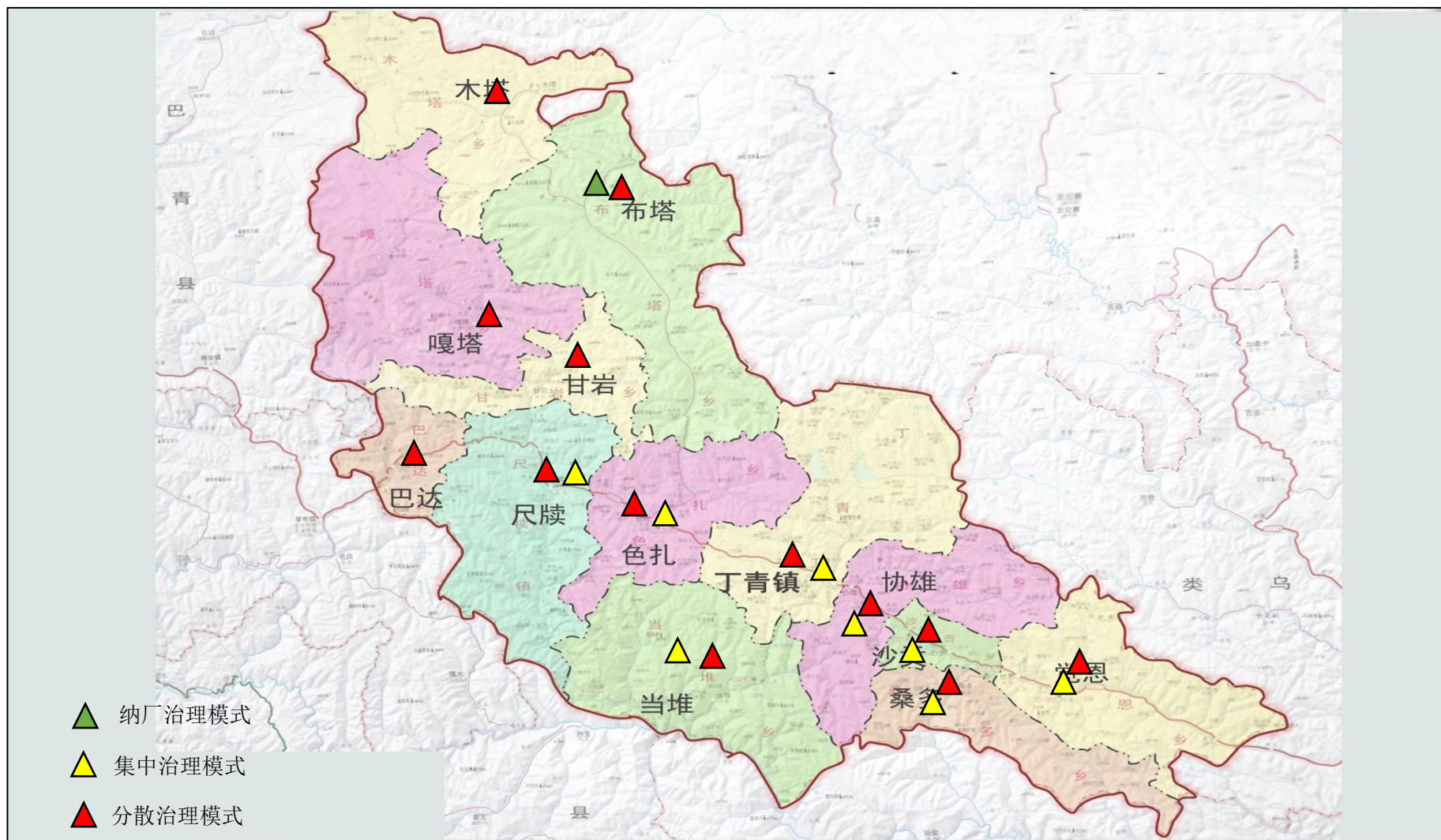


附图5 丁青县水环境功能区划图

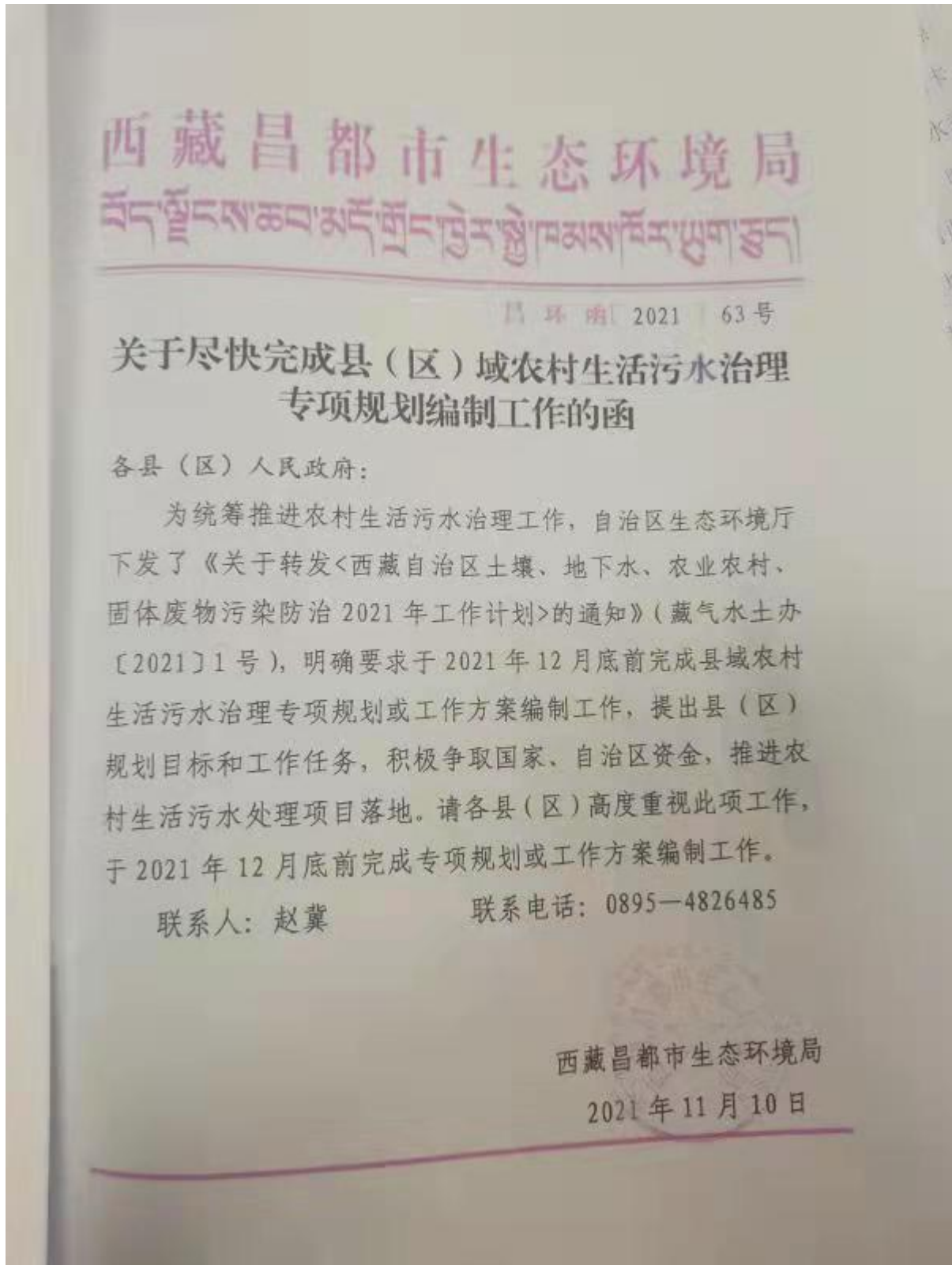
附图 6 丁青县现有污水处理设施分布图



附图 7 丁青县农村生活污水处理总体分布图



附件1：关于尽快完成县域农村生活污水治理专项规划编制工作的函





# 检测报告

丁青县 2021 年环境质量监测（第一季度）

项目名称：（地表水—河流）（1 月）

检测类型：地表水

委托单位：丁青县人民政府

委托单位地址：/

编制人：高永强

审核人：李环

批准人：[Signature]

签发日期：2021 年 01 月 24 日

西藏博源环境检测有限公司



## 检测报告说明及声明

- 一、报告无“检测报告专用章”、“正本”章和骑缝章无效。
- 二、报告内容涂改增删无效；无编制、审核和批准人签字无效。
- 三、委托单位对本检测报告如有异议，请于收到报告之日(以邮戳为准或签收日)起七天内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 四、系委托方自行送检的样品，本公司只对当次样品检测数据负责，不对其来源负责；系受委托方委托，由检测方负责采样分析的样品，仅对当次检测有效。
- 五、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。
- 六、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传及其它非研究类用途，违者必究。
- 七、无资质认定（CMA）标志的报告和报告中表明不在资质认定（CMA）范围内的检查项目，其结果仅供委托方内部使用，不具有社会证明作用。
- 八、报告中的结果与特定的时间、特定的方法、特定的适用标准及所检样品有关，当采用不同的方法和标准对样品进行检测有可能得出不同的结果。

### 本公司通讯资料

联系电话：0891 6143625

传 真：0891 6143625

E-mail: tibetbeyondtesting@515.com

邮政编码：850000

地 址：拉萨市城关区蔡公堂路 109 号

## 一、项目概况

受丁青县人民政府委托，西藏博源环境检测有限公司对《丁青县 2021 年环境质量监测（第一季度）（地表水—河流）（1 月）》项目进行监测，于 2021 年 01 月 12 日至 01 月 21 日进行现场采样及样品分析。

## 二、检测内容

### 2.1 地表水

#### 2.1.1 检测项目

水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、流量，共 24 项。

#### 2.1.2 检测点位

丁青县协曲河上游 500m(E:95°35'06";N:31°25'38")、丁青县协曲河下游 1km(E:95°37'59"; N:31°24'21")，共 2 个点。

#### 2.1.3 检测频次

检测 1 天，每天 1 次。

## 三、样品状态

样品编号	样品类型	样品状态
210008A101	地表水	无色、无味液体。
210008B101	地表水	无色、无味液体。

## 四、检测人员

柴黎明、陈洪元、徐仁茂、贾正灿、拉姆曲措、钱林燕。

## 五、质量控制和质量保证

### 5.1 质量控制措施

按照国家环境保护总局颁布的《环境监测质量保证管理规定（暂行）》要求，对布点、采样、分析测定、数据处理全程序进行质量控制。

(1) 采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存和运输样品；选择部分项目加采现场空白，每批样品按 10%加采平行样。

(2) 监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法或推荐方法，监测人员持有上岗证，所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格，并在有效期内。

(3) 水样测定过程中按规定进行质控样、平行空白、平行样测定。

(4) 原始数据的填报、监测报告严格实行三级审核制度。

## 六、检测依据及使用仪器

表 6-1 地表水检测依据及使用仪器

序号	检测项目	检测方法及标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法 GB 13195-91	/	温度计	/
2	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测 分析方法》(第四版增补版) 第三 篇第六节 (二)	0.01 (无量纲)	HQ30d HQd 便携式多参 数水质分析仪	YQ-071
3	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	0.1mg/L	HQ30d HQd 便携式多参 数水质分析仪	YQ-071
4	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	0.5mg/L	酸式滴定管	3-DD50-01
5	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管	3-DD50-01
6	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测 定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	酸式滴定管	3-DD25-01
7	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
8	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	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
9	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
10	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.001mg/L	AA-7020 原子吸 收分光光度计	YQ-001

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
11	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.050mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
12	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	0.05mg/L	PXSJ-216F 离子计	YQ-006
13	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
14	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
15	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
16	镉	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.0001mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
17	铬 (六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
18	铅	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.002mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
19	氰化物	水质 氰化物的测定 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
20	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	0.0003mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
21	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
22	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB 7494-87	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
23	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
24	流量	河流流量测验规范 附录C 浮标法 GB 50179-2015	/	浮标、卷尺、秒表	/

## 七、检测结果

表 7-1 地表水检测结果

采样点位		丁青县协曲河 上游 500m	丁青县协曲河 下游 1km	标准值:《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)		
采样日期		2021.01.12	2021.01.12			
样品编号		210008A101	210008B101			
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
1	水温(°C)	0.8	0.9	/	/	/
2	pH 值(无量纲)	8.44	8.51	6~9		
3	溶解氧(mg/L)	7.22	7.31	≥7.5	≥6	≥5
4	高锰酸盐指数(mg/L)	0.6	0.8	≤2	≤4	≤6
5	化学需氧量(mg/L)	6	6	≤15	≤15	≤20
6	五日生化需氧量(mg/L)	0.5L	0.6	≤3	≤3	≤4
7	氨氮(mg/L)	0.176	0.072	≤0.15	≤0.5	≤1.0
8	总磷(mg/L)	0.01L	0.01	≤0.02	≤0.1	≤0.2
9	总氮(mg/L)	0.18	0.23	/	/	/
10	铜(mg/L)	0.001L	0.001L	≤0.01	≤1.0	≤1.0
11	锌(mg/L)	0.050L	0.050L	≤0.05	≤1.0	≤1.0
12	氟化物(mg/L)	0.21	0.16	≤1.0	≤1.0	≤1.0
13	硒(mg/L)	0.0004L	0.0004L	≤0.01	≤0.01	≤0.01
14	砷(mg/L)	0.0068	0.0039	≤0.05	≤0.05	≤0.05
15	汞(mg/L)	0.00004L	0.00004L	≤0.00005	≤0.00005	≤0.0001
16	镉(mg/L)	0.0001L	0.0001L	≤0.001	≤0.005	≤0.005
17	铬(六价)(mg/L)	0.007	0.008	≤0.01	≤0.05	≤0.05
18	铅(mg/L)	0.002L	0.002L	≤0.01	≤0.01	≤0.05

采样点位		丁青县协曲河上游 500m	丁青县协曲河下游 1km	标准值：《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)		
采样日期		2021.01.12	2021.01.12			
样品编号		210008A101	210008B101			
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
19	氰化物(mg/L)	0.004L	0.004L	≤0.005	≤0.05	≤0.2
20	挥发酚(mg/L)	0.0003L	0.0003L	≤0.002	≤0.002	≤0.005
21	石油类(mg/L)	0.01L	0.01L	≤0.05	≤0.05	≤0.05
22	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.050L	0.050L	≤0.2	≤0.2	≤0.2
23	硫化物(mg/L)	0.005L	0.005L	≤0.05	≤0.1	≤0.2
24	流量(m <sup>3</sup> /h)	3.46×10 <sup>4</sup>	4.03×10 <sup>4</sup>	/	/	/
备注：检测结果后加“L”表示检测结果小于方法检出限。						

——以下无检测数据——

## 八、检测结论

据委托方要求，作出以下结论：

表 8-1 地表水达标情况一览表

序号	采样点位	达标情况	不达标项目 (参照III类标准值)
1	丁青县协曲河上游 500m	II类	无
2	丁青县协曲河下游 1km	II类	无
备注：标准值参照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)。			



正本

# 检测报告

丁青县 2021 年环境质量监测 (第一季度)

项目名称: (地表水—河流) (2月)

检测类型: 地表水

委托单位: 丁青县人民政府

委托单位地址: /

编制人: 钱林忠 审核人: 高红敏 批准人: 李琛

签发日期: 2021 年 02 月 09 日

西藏博源环境检测有限公司



## 检测报告说明及声明

- 一、报告无“检测报告专用章”、“正本”章和骑缝章无效。
- 二、报告内容涂改增删无效；无编制、审核和批准人签字无效。
- 三、委托单位对本检测报告如有异议，请于收到报告之日(以邮戳为准或签收日)起七天内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 四、系委托方自行送检的样品，本公司只对当次样品检测数据负责，不对其来源负责；系受委托方委托，由检测方负责采样分析的样品，仅对当次检测有效。
- 五、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。
- 六、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传及其它非研究类用途，违者必究。
- 七、无资质认定（CMA）标志的报告和报告中表明不在资质认定（CMA）范围内的检查项目，其结果仅供委托方内部使用，不具有社会证明作用。
- 八、报告中的结果与特定的时间、特定的方法、特定的适用标准及所检样品有关，当采用不同的方法和标准对样品进行检测有可能得出不同的结果。

### 本公司通讯资料

联系电话：0891 6143625

传 真：0891 6143625

E-mail: [tibetbeyondtesting@515.com](mailto:tibetbeyondtesting@515.com)

邮政编码：850000

地 址：拉萨市城关区蔡公堂路 109 号

## 一、项目概况

受丁青县人民政府委托，西藏博源环境检测有限公司对《丁青县 2021 年环境质量监测（第一季度）（地表水—河流）（2 月）》项目进行监测，于 2021 年 02 月 01 日至 02 月 07 日进行现场采样及样品分析。

## 二、检测内容

### 2.1 地表水

#### 2.1.1 检测项目

水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、流量，共 24 项。

#### 2.1.2 检测点位

丁青县协曲河上游 500m(E:95°35'06"; N:31°25'38")、丁青县协曲河下游 1km (E:95°37'59"; N:31°24'21")，共 2 个点。

#### 2.1.3 检测频次

检测 1 天，每天 1 次。

## 三、样品状态

样品编号	样品类型	样品状态
210028A101	地表水	无色、无味液体。
210028B101	地表水	无色、无味液体。

## 四、检测人员

柴黎明、朱余兵、徐仁茂、拉姆曲措、钱林燕。

## 五、质量控制和质量保证

### 5.1 质量控制措施

按照国家环境保护总局颁布的《环境监测质量保证管理规定（暂行）》要求，对布点、采样、分析测定、数据处理全程序进行质量控制。

(1) 采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存和运输样品；选择部分项目加采现场空白，每批样品按 10%加采平行样。

(2) 监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法或推荐方法，监测人员持有上岗证，所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格，并在有效期内。

(3) 水样测定过程中按规定进行质控样、平行空白、平行样测定。

(4) 原始数据的填报、监测报告严格实行三级审核制度。

## 六、检测依据及使用仪器

表 6-1 地表水检测依据及使用仪器

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法 GB 13195-91	/	温度计	/
2	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）第三篇第六节（二）	0.01 (无量纲)	PH6 便携式 pH 计	YQ-044-03
3	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	0.1mg/L	320D 便携式溶解氧测定仪	YQ-053-01
4	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	0.5mg/L	酸式滴定管	3-DD50-01
5	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管	3-DD50-01
6	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	酸式滴定管	3-DD25-01
7	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
8	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	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
9	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
10	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.001mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
11	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.050mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
12	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	0.05mg/L	PXSJ-216F 离子计	YQ-006
13	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
14	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
15	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
16	镉	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.0001mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
17	铬(六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
18	铅	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.002mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
19	氰化物	水质 氰化物的测定 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
20	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	0.0003mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
21	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
22	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 7494-87	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
23	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
24	流量	河流流量测验规范 附录C 浮标法 GB 50179-2015	/	浮标、卷尺、秒表	/

## 七、检测结果

表 7-1 地表水检测结果

采样点位		丁青县协曲河 上游 500m	丁青县协曲河 下游 1km	标准值：《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)		
采样日期		2021.02.01	2021.02.01			
样品编号		210028A101	210028B101			
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
1	水温(°C)	3.2	3.5	/	/	/
2	pH 值 (无量纲)	8.61	8.58	6~9		
3	溶解氧(mg/L)	6.77	6.80	≥7.5	≥6	≥5
4	高锰酸盐指数(mg/L)	0.5	0.6	≤2	≤4	≤6
5	化学需氧量(mg/L)	5	8	≤15	≤15	≤20
6	五日生化需氧量(mg/L)	0.6	0.8	≤3	≤3	≤4
7	氨氮(mg/L)	0.097	0.110	≤0.15	≤0.5	≤1.0
8	总磷(mg/L)	0.01	0.02	≤0.02	≤0.1	≤0.2
9	总氮(mg/L)	0.40	0.38	/	/	/
10	铜(mg/L)	0.001L	0.001L	≤0.01	≤1.0	≤1.0
11	锌(mg/L)	0.050L	0.050L	≤0.05	≤1.0	≤1.0
12	氟化物(mg/L)	0.37	0.26	≤1.0	≤1.0	≤1.0
13	硒(mg/L)	0.0004L	0.0004L	≤0.01	≤0.01	≤0.01
14	砷(mg/L)	0.0048	0.0028	≤0.05	≤0.05	≤0.05
15	汞(mg/L)	0.00004L	0.00004L	≤0.00005	≤0.00005	≤0.0001
16	镉(mg/L)	0.0001L	0.0001L	≤0.001	≤0.005	≤0.005
17	铬(六价)(mg/L)	0.006	0.012	≤0.01	≤0.05	≤0.05
18	铅(mg/L)	0.002L	0.002L	≤0.01	≤0.01	≤0.05

采样点位	丁青县协曲河 上游 500m	丁青县协曲河 下游 1km	标准值：《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)			
采样日期	2021.02.01	2021.02.01				
样品编号	210028A101	210028B101				
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
19	氰化物(mg/L)	0.004L	0.004L	≤0.005	≤0.05	≤0.2
20	挥发酚(mg/L)	0.0003L	0.0003L	≤0.002	≤0.002	≤0.005
21	石油类(mg/L)	0.01L	0.01L	≤0.05	≤0.05	≤0.05
22	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.050L	0.050L	≤0.2	≤0.2	≤0.2
23	硫化物(mg/L)	0.005L	0.005L	≤0.05	≤0.1	≤0.2
24	流量(m <sup>3</sup> /h)	2.30×10 <sup>4</sup>	3.63×10 <sup>4</sup>	/	/	/
备注：检测结果后加“L”表示检测结果小于方法检出限。						

——以下无检测数据——

## 八、检测结论

据委托方要求，作出以下结论：

表 8-1 地表水达标情况一览表

序号	采样点位	达标情况	不达标项目 (参照III类标准值)
1	丁青县协曲河上游 500m	II类	无
2	丁青县协曲河下游 1km	II类	无
备注：标准值参照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)。			



正本

# 检测报告

丁青县 2021 年环境质量监测 (第一季度)

项目名称: (地表水—河流) (3 月)

检测类型: 地表水

委托单位: 丁青县人民政府

委托单位地址: /

编制人: 李云侠

审核人: 陈和

批准人: 孙

签发日期: 2021 年 03 月 19 日

西藏博源环境检测有限公司



## 检测报告说明及声明

- 一、报告无“检测报告专用章”、“正本”章和骑缝章无效。
- 二、报告内容涂改增删无效；无编制、审核和批准人签字无效。
- 三、委托单位对本检测报告如有异议，请于收到报告之日(以邮戳为准或签收日)起七天内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 四、系委托方自行送检的样品，本公司只对当次样品检测数据负责，不对其来源负责；系受委托方委托，由检测方负责采样分析的样品，仅对当次检测有效。
- 五、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。
- 六、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传及其它非研究类用途，违者必究。
- 七、无资质认定（CMA）标志的报告和报告中表明不在资质认定（CMA）范围内的检查项目，其结果仅供委托方内部使用，不具有社会证明作用。
- 八、报告中的结果与特定的时间、特定的方法、特定的适用标准及所检样品有关，当采用不同的方法和标准对样品进行检测有可能得出不同的结果。

### 本公司通讯资料

联系电话：0891 6143625

传 真：0891 6143625

E-mail: [tibetbeyondtesting@515.com](mailto:tibetbeyondtesting@515.com)

邮政编码：850000

地 址：拉萨市城关区蔡公堂路 109 号

## 一、项目概况

受丁青县人民政府委托，西藏博源环境检测有限公司对《丁青县 2021 年环境质量监测（第一季度）（地表水—河流）（3 月）》项目进行监测，于 2021 年 03 月 08 日至 03 月 17 日进行现场采样及样品分析。

## 二、检测内容

### 2.1 地表水

#### 2.1.1 检测项目

水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、流量，共 24 项。

#### 2.1.2 检测点位

丁青县协曲河上游 500m(E:95°35'06"; N:31°25'38")、丁青县协曲河下游 1km (E:95°37'59"; N:31°24'21")，共 2 个点。

#### 2.1.3 检测频次

检测 1 天，每天 1 次。

## 三、样品状态

样品编号	样品类型	样品状态
210048A101	地表水	无色、无味液体。
210048B101	地表水	无色、无味液体。

## 四、检测人员

柴黎明、陈洪元、贾正灿、拉姆曲措、尼珍、钱林燕。

## 五、质量控制和质量保证

### 5.1 质量控制措施

按照国家环境保护总局颁布的《环境监测质量保证管理规定（暂行）》要求，对布点、采样、分析测定、数据处理全程序进行质量控制。

(1) 采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存和运输样品；选择部分项目加采现场空白，每批样品按 10%加采平行样。

(2) 监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法或推荐方法，监测人员持有上岗证，所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格，并在有效期内。

(3) 水样测定过程中按规定进行质控样、平行空白、平行样测定。

(4) 原始数据的填报、监测报告严格实行三级审核制度。

## 六、检测依据及使用仪器

表 6-1 地表水检测依据及使用仪器

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法 GB 13195-91	/	温度计	/
2	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）第三篇第六节（二）	0.01 （无量纲）	PH6 便携式 pH 计	YQ-044-03
3	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	0.1mg/L	320D 便携式溶解氧测定仪	YQ-053-01
4	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	0.5mg/L	酸式滴定管	3-DD50-02
5	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管	3-DD50-01
6	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	酸式滴定管	3-DD50-01
7	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
8	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	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
9	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
10	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.001mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
11	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.050mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
12	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	0.05mg/L	PXSJ-216F 离子计	YQ-006
13	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
14	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
15	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
16	镉	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.0001mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
17	铬(六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
18	铅	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.002mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
19	氰化物	水质 氰化物的测定 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
20	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	0.0003mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
21	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
22	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 7494-87	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
23	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
24	流量	河流流量测验规范 附录C 浮标法 GB 50179-2015	/	浮标、卷尺、秒表	/

## 七、检测结果

表 7-1 地表水检测结果

采样点位		丁青县协曲河 上游 500m	丁青县协曲河 下游 1km	标准值:《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)		
采样日期		2021.03.08	2021.03.08			
样品编号		210048A101	210048B101			
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
1	水温(°C)	4.1	4.3	/	/	/
2	pH 值(无量纲)	8.31	8.27	6~9		
3	溶解氧(mg/L)	7.12	7.03	≥7.5	≥6	≥5
4	高锰酸盐指数(mg/L)	0.4	0.6	≤2	≤4	≤6
5	化学需氧量(mg/L)	4L	4L	≤15	≤15	≤20
6	五日生化需氧量(mg/L)	0.5L	0.5L	≤3	≤3	≤4
7	氨氮(mg/L)	0.046	0.084	≤0.15	≤0.5	≤1.0
8	总磷(mg/L)	0.01L	0.01	≤0.02	≤0.1	≤0.2
9	总氮(mg/L)	0.49	0.33	/	/	/
10	铜(mg/L)	0.001	0.001	≤0.01	≤1.0	≤1.0
11	锌(mg/L)	0.050L	0.050L	≤0.05	≤1.0	≤1.0
12	氟化物(mg/L)	0.52	0.38	≤1.0	≤1.0	≤1.0
13	硒(mg/L)	0.0004L	0.0004L	≤0.01	≤0.01	≤0.01
14	砷(mg/L)	0.0073	0.0052	≤0.05	≤0.05	≤0.05
15	汞(mg/L)	0.00004L	0.00004L	≤0.00005	≤0.00005	≤0.0001
16	镉(mg/L)	0.0001L	0.0001L	≤0.001	≤0.005	≤0.005
17	铬(六价)(mg/L)	0.005	0.011	≤0.01	≤0.05	≤0.05
18	铅(mg/L)	0.002L	0.002L	≤0.01	≤0.01	≤0.05

采样点位		丁青县协曲河 上游 500m	丁青县协曲河 下游 1km	标准值：《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)		
采样日期		2021.03.08	2021.03.08			
样品编号		210048A101	210048B101			
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
19	氰化物(mg/L)	0.004L	0.004L	≤0.005	≤0.05	≤0.2
20	挥发酚(mg/L)	0.0003L	0.0003L	≤0.002	≤0.002	≤0.005
21	石油类(mg/L)	0.01L	0.01L	≤0.05	≤0.05	≤0.05
22	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.050L	0.050L	≤0.2	≤0.2	≤0.2
23	硫化物(mg/L)	0.005L	0.005L	≤0.05	≤0.1	≤0.2
24	流量(m <sup>3</sup> /h)	2.48×10 <sup>4</sup>	2.80×10 <sup>4</sup>	/	/	/
备注：检测结果后加“L”表示检测结果小于方法检出限。						

——以下无检测数据——

## 八、检测结论

据委托方要求，作出以下结论：

表 8-1 地表水达标情况一览表

序号	采样点位	达标情况	不达标项目 (参照III类标准值)
1	丁青县协曲河上游 500m	II类	无
2	丁青县协曲河下游 1km	II类	无
备注：标准值参照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)。			



正本

# 检测报告

丁青县 2021 年环境质量监测（第二季度）

项目名称：（地表水—河流）（4 月）

检测类型：地表水

委托单位：丁青县人民政府

委托单位地址：/

编制人：张月

审核人：张

批准人：张

签发日期：2021 年 04 月 19 日

西藏博源环境检测有限公司



## 检测报告说明及声明

- 一、报告无“检测报告专用章”、“正本”章和骑缝章无效。
- 二、报告内容涂改增删无效；无编制、审核和批准人签字无效。
- 三、委托单位对本检测报告如有异议，请于收到报告之日（以邮戳为准或签收日）起七天内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 四、系委托方自行送检的样品，本公司只对当次样品检测数据负责，不对其来源负责；系受委托方委托，由检测方负责采样分析的样品，仅对当次检测有效。
- 五、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。
- 六、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传及其它非研究类用途，违者必究。
- 七、无资质认定（CMA）标志的报告和报告中表明不在资质认定（CMA）范围内的检查项目，其结果仅供委托方内部使用，不具有社会证明作用。
- 八、报告中的结果与特定的时间、特定的方法、特定的适用标准及所检样品有关，当采用不同的方法和标准对样品进行检测有可能得出不同的结果。

### 本公司通讯资料

联系电话：0891 6143625

传 真：0891 6143625

E-mail: tibetbeyondtesting@515.com

邮政编码：850000

地 址：拉萨市城关区蔡公堂路 109 号

## 一、项目概况

受丁青县人民政府委托，西藏博源环境检测有限公司对《丁青县 2021 年环境质量监测（第二季度）（地表水—河流）（4 月）》项目进行监测，于 2021 年 04 月 09 日至 04 月 17 日进行现场采样及样品分析。

## 二、检测内容

### 2.1 地表水

#### 2.1.1 检测项目

水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、流量，共 24 项。

#### 2.1.2 检测点位

丁青县协曲河上游 500m(E:95°35'06"; N:31°25'38")、丁青县协曲河下游 1km (E:95°37'59"; N:31°24'21")，共 2 个点。

#### 2.1.3 检测频次

检测 1 天，每天 1 次。

## 三、样品状态

样品编号	样品类型	样品状态
210104A101	地表水	无色、无味液体。
210104B101	地表水	无色、无味液体。

## 四、检测人员

陈洪元、柴黎明、贾正灿、拉姆曲措、徐仁茂、钱林燕。

## 五、质量控制和质量保证

### 5.1 质量控制措施

按照国家环境保护总局颁布的《环境监测质量保证管理规定（暂行）》要求，对布点、采样、分析测定、数据处理全程序进行质量控制。

(1) 采样人员严格遵守采样操作规程, 认真填写采样记录, 按规定保存和运输样品; 选择部分项目加采现场空白, 每批样品按 10% 加采平行样。

(2) 监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法或推荐方法, 监测人员持有上岗证, 所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格, 并在有效期内。

(3) 水样测定过程中按规定进行质控样、平行空白、平行样测定。

(4) 原始数据的填报、监测报告严格实行三级审核制度。

## 六、检测依据及使用仪器

表 6-1 地表水检测依据及使用仪器

序号	检测项目	检测方法及标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法 GB 13195-91	/	温度计	/
2	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测 分析方法》(第四版增补版) 第三 篇第六节 (二)	0.01 (无量纲)	PHBJ-260 便携式 pH 计	YQ-073
3	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	0.1mg/L	320D 便携式溶解氧测 定仪	YQ-053-01
4	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	0.5mg/L	酸式滴定管	3-DD50-02
5	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管	3-DD50-01
6	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测 定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	酸式滴定管	3-DD50-01
7	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
8	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	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
9	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
10	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.001mg/L	AA-7020 原子吸 收分光光度计	YQ-001

序号	检测项目	检测方法及标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
11	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.050mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
12	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	0.05mg/L	PXSJ-216F 离子计	YQ-006
13	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
14	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
15	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
16	镉	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.0001mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
17	铬 (六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7667-87	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
18	铅	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.002mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
19	氰化物	水质 氰化物的测定 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
20	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	0.0003mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
21	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
22	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 7494-87	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
23	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
24	流量	河流流量测验规范 附录C 浮标法 GB 50179-2015	/	浮标、卷尺、秒表	/

## 七、检测结果

表 7-1 地表水检测结果

采样点位		丁青县协曲河 上游 500m	丁青县协曲河 下游 1km	标准值:《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)		
采样日期		2021.04.09	2021.04.09			
样品编号		210104A101	210104B101			
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
1	水温(°C)	5.3	5.1	/	/	/
2	pH 值(无量纲)	8.91	8.90	6~9		
3	溶解氧(mg/L)	7.21	7.12	≥7.5	≥6	≥5
4	高锰酸盐指数(mg/L)	0.7	0.8	≤2	≤4	≤6
5	化学需氧量(mg/L)	4L	7	≤15	≤15	≤20
6	五日生化需氧量(mg/L)	0.6	1.2	≤3	≤3	≤4
7	氨氮(mg/L)	0.056	0.241	≤0.15	≤0.5	≤1.0
8	总磷(mg/L)	0.01L	0.02	≤0.02	≤0.1	≤0.2
9	总氮(mg/L)	0.37	0.64	/	/	/
10	铜(mg/L)	0.001	0.002	≤0.01	≤1.0	≤1.0
11	锌(mg/L)	0.050L	0.050L	≤0.05	≤1.0	≤1.0
12	氟化物(mg/L)	0.42	0.31	≤1.0	≤1.0	≤1.0
13	硒(mg/L)	0.0004L	0.0004L	≤0.01	≤0.01	≤0.01
14	砷(mg/L)	0.0077	0.0042	≤0.05	≤0.05	≤0.05
15	汞(mg/L)	0.00004L	0.00004L	≤0.00005	≤0.00005	≤0.0001
16	镉(mg/L)	0.0001	0.0001L	≤0.001	≤0.005	≤0.005
17	铬(六价)(mg/L)	0.008	0.006	≤0.01	≤0.05	≤0.05
18	铅(mg/L)	0.002L	0.002L	≤0.01	≤0.01	≤0.05

采样点位		丁青县协曲河 上游 500m	丁青县协曲河 下游 1km	标准值：《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)		
采样日期		2021.04.09	2021.04.09			
样品编号		210104A101	210104B101			
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
19	氰化物(mg/L)	0.004L	0.004L	≤0.005	≤0.05	≤0.2
20	挥发酚(mg/L)	0.0003L	0.0003L	≤0.002	≤0.002	≤0.005
21	石油类(mg/L)	0.01L	0.01L	≤0.05	≤0.05	≤0.05
22	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.050L	0.050L	≤0.2	≤0.2	≤0.2
23	硫化物(mg/L)	0.006	0.005L	≤0.05	≤0.1	≤0.2
24	流量(m <sup>3</sup> /h)	2.51×10 <sup>4</sup>	3.24×10 <sup>4</sup>	/	/	/
备注：检测结果后加“L”表示检测结果小于方法检出限。						

——以下无检测数据——

## 八、检测结论

据委托方要求，作出以下结论：

表 8-1 地表水达标情况一览表

序号	采样点位	达标情况	不达标项目 (参照III类标准值)
1	丁青县协曲河上游 500m	II类	无
2	丁青县协曲河下游 1km	II类	无
备注：标准值参照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)。			



正本

# 检测报告

丁青县 2021 年环境质量监测 (第二季度)

项目名称: (地表水—河流) (5 月)

检测类型: 地表水

委托单位: 丁青县人民政府

委托单位地址: /

编制人: 白翔

审核人: 陈黎

批准人: [Signature]

签发日期: 2021 年 06 月 04 日

西藏博源环境检测有限公司



## 检测报告说明及声明

- 一、报告无“检测报告专用章”、“正本”章和骑缝章无效。
- 二、报告内容涂改增删无效；无编制、审核和批准人签字无效。
- 三、委托单位对本检测报告如有异议，请于收到报告之日（以邮戳为准或签收日）起七天内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 四、系委托方自行送检的样品，本公司只对当次样品检测数据负责，不对其来源负责；系受委托方委托，由检测方负责采样分析的样品，仅对当次检测有效。
- 五、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。
- 六、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传及其它非研究类用途，违者必究。
- 七、无资质认定（CMA）标志的报告和报告中表明不在资质认定（CMA）范围内的检查项目，其结果仅供委托方内部使用，不具有社会证明作用。
- 八、报告中的结果与特定的时间、特定的方法、特定的适用标准及所检样品有关，当采用不同的方法和标准对样品进行检测有可能得出不同的结果。

### 本公司通讯资料

联系电话：0891 6143625

传 真：0891 6143625

E-mail: tibetbeyondtesting@515.com

邮政编码：850000

地 址：拉萨市城关区蔡公堂路 109 号

## 一、项目概况

受丁青县人民政府委托，西藏博源环境检测有限公司对《丁青县 2021 年环境质量监测（第二季度）（地表水—河流）（5 月）》项目进行监测，于 2021 年 05 月 21 日至 06 月 01 日进行现场采样及样品分析。

## 二、检测内容

### 2.1 地表水

#### 2.1.1 检测项目

水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、流量，共 24 项。

#### 2.1.2 检测点位

丁青县协曲河上游 500m(E:95°35'06"; N:31°25'39")、丁青县协曲河下游 1km (E:95°37'58"; N:31°24'23"), 共 2 个点。

#### 2.1.3 检测频次

检测 1 天，每天 1 次。

## 三、样品状态

样品编号	样品类型	样品状态
210176A101	地表水	无色、无味液体。
210176B101	地表水	无色、无味液体。

## 四、检测人员

柴黎明、陈洪元、贾正灿、拉姆曲措、尼珍、钱林燕、徐仁茂。

## 五、质量控制和质量保证

### 5.1 质量控制措施

按照国家环境保护总局颁布的《环境监测质量保证管理规定（暂行）》要求，对布点、采样、分析测定、数据处理全程序进行质量控制。

(1) 采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存和

运输样品;选择部分项目加采现场空白,每批样品按 10%加采平行样。

(2) 监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法或推荐方法,监测人员持有上岗证,所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格,并在有效期内。

(3) 水样测定过程中按规定进行质控样、平行空白、平行样测定。

(4) 原始数据的填报、监测报告严格实行三级审核制度。

## 六、检测依据及使用仪器

表 6-1 地表水检测依据及使用仪器

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法 GB 13195-91	/	温度计	/
2	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测 分析方法》(第四版增补版) 第三 篇第六节(二)	0.01 (无量纲)	HQ30d 便携式多参数水 质分析仪	YQ-071
3	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	0.1mg/L	HQ30d 便携式多参数水 质分析仪	YQ-071
4	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	0.5mg/L	酸式滴定管	3-DD50-02
5	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管	3-DD50-01
6	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测 定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	酸式滴定管 LRH-250 生化培养箱	3-DD50-01 YQ-011-01
7	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
8	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	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
9	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
10	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.001mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收 光谱仪	YQ-016
11	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.050mg/L	AA-7020 原子吸 收分光光度计	YQ-001

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
12	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	0.05mg/L	PXSJ-216F 离子计	YQ-006
13	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
14	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
15	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
16	镉	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.0001mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收 光谱仪	YQ-016
17	铬 (六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
18	铅	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.002mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收 光谱仪	YQ-016
19	氰化物	水质 氰化物的测定 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
20	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	0.0003mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
21	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度 法 HJ 970-2018	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
22	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB 7494-87	0.050mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
23	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
24	流量	河流流量测验规范 附录C 浮标法 GB 50179-2015	/	浮标、卷尺、秒 表	/

## 七、检测结果

表 7-1 地表水检测结果

采样点位		丁青县协曲河 上游 500m	丁青县协曲河 下游 1km	标准值:《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)		
采样日期		2021.05.21	2021.05.21			
样品编号		210176A101	210176B101			
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
1	水温(°C)	10.4	10.6	/	/	/
2	pH 值(无量纲)	8.21	8.27	6~9		
3	溶解氧(mg/L)	7.46	7.44	≥7.5	≥6	≥5
4	高锰酸盐指数(mg/L)	0.9	1.3	≤2	≤4	≤6
5	化学需氧量(mg/L)	6	4L	≤15	≤15	≤20
6	五日生化需氧量(mg/L)	0.7	0.5L	≤3	≤3	≤4
7	氨氮(mg/L)	0.214	0.249	≤0.15	≤0.5	≤1.0
8	总磷(mg/L)	0.01	0.02	≤0.02	≤0.1	≤0.2
9	总氮(mg/L)	0.56	0.36	/	/	/
10	铜(mg/L)	0.002	0.002	≤0.01	≤1.0	≤1.0
11	锌(mg/L)	0.050L	0.050L	≤0.05	≤1.0	≤1.0
12	氟化物(mg/L)	0.09	0.08	≤1.0	≤1.0	≤1.0
13	硒(mg/L)	0.0004L	0.0004L	≤0.01	≤0.01	≤0.01
14	砷(mg/L)	0.0044	0.0034	≤0.05	≤0.05	≤0.05
15	汞(mg/L)	0.00004L	0.00004L	≤0.00005	≤0.00005	≤0.0001
16	镉(mg/L)	0.0003	0.0007	≤0.001	≤0.005	≤0.005
17	铬(六价)(mg/L)	0.004L	0.004L	≤0.01	≤0.05	≤0.05
18	铅(mg/L)	0.004	0.007	≤0.01	≤0.01	≤0.05

采样点位		丁青县协曲河 上游 500m	丁青县协曲河 下游 1km	标准值：《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)		
采样日期		2021.05.21	2021.05.21			
样品编号		210176A101	210176B101			
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
19	氰化物(mg/L)	0.004L	0.004L	≤0.005	≤0.05	≤0.2
20	挥发酚(mg/L)	0.0003L	0.0003L	≤0.002	≤0.002	≤0.005
21	石油类(mg/L)	0.01L	0.01L	≤0.05	≤0.05	≤0.05
22	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.050L	0.050L	≤0.2	≤0.2	≤0.2
23	硫化物(mg/L)	0.005L	0.005L	≤0.05	≤0.1	≤0.2
24	流量(m <sup>3</sup> /h)	5.43×10 <sup>4</sup>	5.85×10 <sup>4</sup>	/	/	/
备注：检测结果后加“L”表示检测结果小于方法检出限。						

——以下无检测数据——

## 八、检测结论

据委托方要求，作出以下结论：

表 8-1 地表水达标情况一览表

序号	采样点位	达标情况	不达标项目 (参照III类标准值)
1	丁青县协曲河上游 500m	II类	无
2	丁青县协曲河下游 1km	II类	无
备注：标准值参照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)。			



正本

# 检测报告

丁青县 2021 年环境质量监测（第二季度）

项目名称： (地表水—河流)（6月）

检测类型： 地表水

委托单位： 丁青县人民政府

委托单位地址： /

编制人：

审核人：

批准人：

签发日期： 2021 年 06 月 30 日

西藏博源环境检测有限公司



## 检测报告说明及声明

- 一、报告无“检测报告专用章”、“正本”章和骑缝章无效。
- 二、报告内容涂改增删无效；无编制、审核和批准人签字无效。
- 三、委托单位对本检测报告如有异议，请于收到报告之日（以邮戳为准或签收日）起七天内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 四、系委托方自行送检的样品，本公司只对当次样品检测数据负责，不对其来源负责；系受委托方委托，由检测方负责采样分析的样品，仅对当次检测有效。
- 五、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。
- 六、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传及其它非研究类用途，违者必究。
- 七、无资质认定（CMA）标志的报告和报告中表明不在资质认定（CMA）范围内的检查项目，其结果仅供委托方内部使用，不具有社会证明作用。
- 八、报告中的结果与特定的时间、特定的方法、特定的适用标准及所检样品有关，当采用不同的方法和标准对样品进行检测有可能得出不同的结果。

### 本公司通讯资料

联系电话：0891 6143625

传 真：0891 6143625

E-mail: [tibetbeyondtesting@515.com](mailto:tibetbeyondtesting@515.com)

邮政编码：850000

地 址：拉萨市城关区蔡公堂路 109 号

## 一、项目概况

受丁青县人民政府委托，西藏博源环境检测有限公司对《丁青县 2021 年环境质量监测（地表水—河流）（6 月）》项目进行监测，于 2021 年 06 月 22 日至 06 月 28 日进行现场采样及样品分析。

## 二、检测内容

### 2.1 地表水

#### 2.1.1 检测项目

水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、流量，共 24 项。

#### 2.1.2 检测点位

丁青县协曲河上游 500m(E:95°35'06"; N:31°25'39")、丁青县协曲河下游 1km (E:95°37'58"; N:31°24'23")，共 2 个点。

#### 2.1.3 检测频次

检测 1 天，每天 1 次。

## 三、样品状态

样品编号	样品类型	样品状态
210243A101	地表水	微黄、无味液体。
210243B101	地表水	无色、无味液体。

## 四、检测人员

陈洪元、柴黎明、贾正灿、拉姆曲措、徐仁茂、钱林燕、尼珍。

## 五、质量控制和质量保证

### 5.1 质量控制措施

按照国家环境保护总局颁布的《环境监测质量保证管理规定（暂行）》要求，对布点、采样、分析测定、数据处理全程序进行质量控制。

(1) 采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存和运输样品；选择部分项目加采现场空白，每批样品按 10%加采平行样。

(2) 监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法或推荐方法，监测人员持

有上岗证, 所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格, 并在有效期内。

(3) 水样测定过程中按规定进行质控样、平行空白、平行样测定。

(4) 原始数据的填报、监测报告严格实行三级审核制度。

## 六、检测依据及使用仪器

表 6-1 地表水检测依据及使用仪器

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法 GB 13195-91	/	温度计	/
2	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测 分析方法》(第四版增补版) 第三 篇第六节 (二)	0.01 (无量纲)	HQ30d 便携式多参数水 质分析仪	YQ-071
3	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	0.1mg/L	HQ30d 便携式多参数水 质分析仪	YQ-071
4	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	0.5mg/L	酸式滴定管	3-DD50-02
5	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管	3-DD50-01
6	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的 测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	酸式滴定管 LRH-250 生化培养箱	3-DD50-01 YQ-011-01
7	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
8	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	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
9	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
10	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.001mg/L	AA-7020 原子吸 收分光光度计	YQ-001
11	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.050mg/L	AA-7020 火焰原 子吸收仪	YQ-001
12	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	0.05mg/L	PXSJ-216F 离子计	YQ-006

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
13	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
14	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
15	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
16	镉	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.0001mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
17	铬 (六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
18	铅	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.002mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
19	氰化物	水质 氰化物的测定 方法 2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
20	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	0.0003mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
21	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
22	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB 7494-87	0.050mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
23	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
24	流量	河流流量测验规范 附录C 浮标法 GB 50179-2015	/	浮标、卷尺、秒表	/

## 七、检测结果

表 7-1 地表水检测结果

采样点位		丁青县协曲河 上游 500m	丁青县协曲河 下游 1km	标准值:《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)		
采样日期		2021.06.22	2021.06.22			
样品编号		210243101	210243B101			
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
1	水温 (°C)	9.4	9.4	/	/	/
2	pH 值 (无量纲)	8.18	8.29	6~9		
3	溶解氧 (mg/L)	7.06	7.40	≥7.5	≥6	≥5
4	高锰酸盐指数 (mg/L)	1.1	1.0	≤2	≤4	≤6
5	化学需氧量 (mg/L)	8	11	≤15	≤15	≤20
6	五日生化需氧量 (mg/L)	1.2	1.1	≤3	≤3	≤4
7	氨氮 (mg/L)	0.262	0.034	≤0.15	≤0.5	≤1.0
8	总磷 (mg/L)	0.02	0.02	≤0.02	≤0.1	≤0.2
9	总氮 (mg/L)	0.51	0.36	/	/	/
10	铜 (mg/L)	0.001L	0.001L	≤0.01	≤1.0	≤1.0
11	锌 (mg/L)	0.050L	0.050L	≤0.05	≤1.0	≤1.0
12	氟化物 (mg/L)	0.17	0.17	≤1.0	≤1.0	≤1.0
13	硒 (mg/L)	0.0004	0.0004	≤0.01	≤0.01	≤0.01
14	砷 (mg/L)	0.0016	0.0014	≤0.05	≤0.05	≤0.05
15	汞 (mg/L)	0.00004L	0.00004L	≤0.00005	≤0.00005	≤0.0001
16	镉 (mg/L)	0.0001	0.0001L	≤0.001	≤0.005	≤0.005
17	铬 (六价) (mg/L)	0.004L	0.004	≤0.01	≤0.05	≤0.05
18	铅 (mg/L)	0.002L	0.002L	≤0.01	≤0.01	≤0.05

采样点位		丁青县协曲河 上游 500m	丁青县协曲河 下游 1km	标准值：《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)		
采样日期		2021.06.22	2021.06.22			
样品编号		210243101	210243B101			
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
19	氰化物 (mg/L)	0.004L	0.004L	≤0.005	≤0.05	≤0.2
20	挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	≤0.002	≤0.002	≤0.005
21	石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	≤0.05	≤0.05	≤0.05
22	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.050L	0.050L	≤0.2	≤0.2	≤0.2
23	硫化物 (mg/L)	0.005L	0.005L	≤0.05	≤0.1	≤0.2
24	流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.10×10 <sup>4</sup>	6.68×10 <sup>4</sup>	/	/	/
备注：检测结果后加“L”表示检测结果小于方法检出限。						

——以下无检测数据——

## 八、检测结论

据委托方要求，作出以下结论：

表 8-1 地表水达标情况一览表

序号	采样点位	达标情况	不达标项目 (参照III类标准值)
1	丁青县协曲河上游 500m	II类	无
2	丁青县协曲河下游 1km	II类	无

备注：标准值参照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)。



# 检测报告

项目名称: 丁青县 2021 年环境质量监测 (第三季度)  
(地表水—河流) (7 月)

检测类型: 地表水

委托单位: 丁青县人民政府

委托单位地址: /

编制人: 李红侠

审核人: 陈宗

批准人: [Signature]

签发日期: 2021 年 08 月 04 日

西藏博源环境检测有限公司



## 检测报告说明及声明

- 一、报告无“检测报告专用章”、“正本”章和骑缝章无效。
- 二、报告内容涂改增删无效；无编制、审核和批准人签字无效。
- 三、委托单位对本检测报告如有异议，请于收到报告之日（以邮戳为准或签收日）起七天内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 四、系委托方自行送检的样品，本公司只对当次样品检测数据负责，不对其来源负责；系受委托方委托，由检测方负责采样分析的样品，仅对当次检测有效。
- 五、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。
- 六、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传及其它非研究类用途，违者必究。
- 七、无资质认定（CMA）标志的报告和报告中表明不在资质认定（CMA）范围内的检查项目，其结果仅供委托方内部使用，不具有社会证明作用。
- 八、报告中的结果与特定的时间、特定的方法、特定的适用标准及所检样品有关，当采用不同的方法和标准对样品进行检测有可能得出不同的结果。

### 本公司通讯资料

联系电话：0891 6143625

传 真：0891 6143625

E-mail: tibetbeyondtesting@515.com

邮政编码：850000

地 址：拉萨市城关区蔡公堂路 109 号

## 一、项目概况

受丁青县人民政府委托，西藏博源环境检测有限公司对《丁青县 2021 年环境质量监测（第三季度）（地表水—河流）（7 月）》项目进行监测，于 2021 年 07 月 21 日至 07 月 30 日进行现场采样及样品分析。

## 二、检测内容

### 2.1 地表水

#### 2.1.1 检测项目

水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、流量，共 24 项。

#### 2.1.2 检测点位

丁青县协曲河上游 500m(E:95°35'06"; N:31°25'39")、丁青县协曲河下游 1km (E:95°37'58"; N:31°24'23"), 共 2 个点。

#### 2.1.3 检测频次

检测 1 天，每天 1 次。

## 三、样品状态

样品编号	样品类型	样品状态
210297A101	地表水	无色、无味液体。
210297B101	地表水	无色、无味液体。

## 四、检测人员

柴黎明、陈洪元、贾正灿、尼珍、钱林燕、徐仁茂、崔增辉。

## 五、质量控制和质量保证

### 5.1 质量控制措施

按照国家环境保护总局颁布的《环境监测质量保证管理规定（暂行）》要求，对布点、采样、分析测定、数据处理全程序进行质量控制。

(1) 采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存和

运输样品；选择部分项目加采现场空白，每批样品按 10%加采平行样。

(2) 监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法或推荐方法，监测人员持有上岗证，所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格，并在有效期内。

(3) 水样测定过程中按规定进行质控样、平行空白、平行样测定。

(4) 原始数据的填报、监测报告严格实行三级审核制度。

## 六、检测依据及使用仪器

表 6-1 地表水检测依据及使用仪器

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法 GB 13195-91	/	温度计	/
2	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测 分析方法》(第四版增补版) 第三 篇第六节 (二)	0.01 (无量纲)	EcoScan pH6 便携式 pH 计	YQ-044-03
3	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	0.1mg/L	320D 便携式溶解氧测 定仪	YQ-053-01
4	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	0.5mg/L	酸式滴定管	3-DD50-02
5	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管	3-DD50-01
6	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的 测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	酸式滴定管 LRH-250 生化培养箱	3-DD50-01 YQ-011-01
7	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
8	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	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
9	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
10	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.001mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收 光谱仪	YQ-106

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
11	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475.87	0.050mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
12	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	0.05mg/L	PXSJ-216F 离子计	YQ-006
13	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
14	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
15	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
16	镉	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.0001mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
17	铬 (六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
18	铅	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.002mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
19	氰化物	水质 氰化物的测定 方法 2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
20	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	0.0003mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
21	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
22	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 7494-87	0.050mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
23	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
24	流量	河流流量测验规范 附录C 浮标法 GB 50179-2015	/	/	/

## 七、检测结果

表 7-1 地表水检测结果

采样点位		丁青县协曲河 上游 500m	丁青县协曲河 下游 1km	标准值:《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)		
采样日期		2021.07.21	2021.07.21			
样品编号		210297A101	210297B101			
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
1	水温 (°C)	11.4	11.6	/	/	/
2	pH 值 (无量纲)	8.21	8.32	6~9		
3	溶解氧 (mg/L)	6.94	7.06	≥7.5	≥6	≥5
4	高锰酸盐指数 (mg/L)	0.9	1.0	≤2	≤4	≤6
5	化学需氧量 (mg/L)	4L	4L	≤15	≤15	≤20
6	五日生化需氧量 (mg/L)	0.6	0.5L	≤3	≤3	≤4
7	氨氮 (mg/L)	0.074	0.079	≤0.15	≤0.5	≤1.0
8	总磷 (mg/L)	0.01L	0.02	≤0.02	≤0.1	≤0.2
9	总氮 (mg/L)	0.41	0.56	/	/	/
10	铜 (mg/L)	0.008	0.003	≤0.01	≤1.0	≤1.0
11	锌 (mg/L)	0.050L	0.050L	≤0.05	≤1.0	≤1.0
12	氟化物 (mg/L)	0.32	0.28	≤1.0	≤1.0	≤1.0
13	硒 (mg/L)	0.0004L	0.0004L	≤0.01	≤0.01	≤0.01
14	砷 (mg/L)	0.0021	0.0004	≤0.05	≤0.05	≤0.05
15	汞 (mg/L)	0.00004L	0.00004L	≤0.00005	≤0.00005	≤0.0001
16	镉 (mg/L)	0.0001L	0.0002	≤0.001	≤0.005	≤0.005
17	铬 (六价) (mg/L)	0.004L	0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.05
18	铅 (mg/L)	0.002L	0.002L	≤0.01	≤0.01	≤0.05

采样点位	丁青县协曲河上游 500m	丁青县协曲河下游 1km	标准值：《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)			
采样日期	2021.07.21	2021.07.21				
样品编号	210297A101	210297B101				
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
19	氰化物 (mg/L)	0.004L	0.004L	≤0.005	≤0.05	≤0.2
20	挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	≤0.002	≤0.002	≤0.005
21	石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	≤0.05	≤0.05	≤0.05
22	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.050L	0.050L	≤0.2	≤0.2	≤0.2
23	硫化物 (mg/L)	0.005L	0.005L	≤0.05	≤0.1	≤0.2
24	流量 (m <sup>3</sup> /h)	7.13×10 <sup>4</sup>	8.28×10 <sup>4</sup>	/	/	/
备注：检测结果后加“L”表示检测结果小于方法检出限。						

——以下无检测数据——

## 八、检测结论

据委托方要求，作出以下结论：

表 8-1 地表水达标情况一览表

序号	采样点位	达标情况	不达标项目 (参照III类标准值)
1	丁青县协曲河上游 500m	II类	无
2	丁青县协曲河下游 1km	II类	无
备注：标准值参照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)。			



正本

# 检测报告

丁青县 2021 年环境监测 (第三季度)

项目名称: (地表水—河流) (8 月)

检测类型: 地表水

委托单位: 丁青县人民政府

委托单位地址: /

编制人: 李云伟

审核人: 陈磊

批准人:

签发日期: 2021 年 09 月 05 日

西藏博源环境检测有限公司



## 检测报告说明及声明

- 一、报告无“检测报告专用章”、“正本”章和骑缝章无效。
- 二、报告内容涂改增删无效；无编制、审核和批准人签字无效。
- 三、委托单位对本检测报告如有异议，请于收到报告之日（以邮戳为准或签收日）起七天内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 四、系委托方自行送检的样品，本公司只对当次样品检测数据负责，不对其来源负责；系受委托方委托，由检测方负责采样分析的样品，仅对当次检测有效。
- 五、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。
- 六、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传及其它非研究类用途，违者必究。
- 七、无资质认定（CMA）标志的报告和报告中表明不在资质认定（CMA）范围内的检查项目，其结果仅供委托方内部使用，不具有社会证明作用。
- 八、报告中的结果与特定的时间、特定的方法、特定的适用标准及所检样品有关，当采用不同的方法和标准对样品进行检测有可能得出不同的结果。

### 本公司通讯资料

联系电话：0891 6143625

传 真：0891 6143625

E-mail: tibetbeyondtesting@515.com

邮政编码：850000

地 址：拉萨市城关区蔡公堂路 109 号

## 一、项目概况

受丁青县人民政府委托，西藏博源环境检测有限公司对《丁青县 2021 年环境质量监测（第三季度）（地表水—河流）（8 月）》项目进行监测，于 2021 年 08 月 25 日至 09 月 03 日进行现场采样及样品分析。

## 二、检测内容

### 2.1 地表水

#### 2.1.1 检测项目

水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、流量，共 24 项。

#### 2.1.2 检测点位

丁青县协曲河上游 500m(E:95°35'06"; N:31°25'39")、丁青县协曲河下游 1km (E:95°37'58"; N:31°24'23")，共 2 个点。

#### 2.1.3 检测频次

检测 1 天，每天 1 次。

## 三、样品状态

样品编号	样品类型	样品状态
210417A101	地表水	无色、无味液体。
210417B101	地表水	无色、无味液体。

## 四、检测人员

陈洪元、杨少宇、贾正灿、尼珍、钱林燕、徐仁茂、崔增辉。

## 五、质量控制和质量保证

### 5.1 质量控制措施

按照国家环境保护总局颁布的《环境监测质量保证管理规定（暂行）》要求，对布点、采样、分析测定、数据处理全程序进行质量控制。

(1) 采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存和

运输样品; 选择部分项目加采现场空白, 每批样品按 10%加采平行样。

(2) 监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法或推荐方法, 监测人员持有上岗证, 所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格, 并在有效期内。

(3) 水样测定过程中按规定进行质控样、平行空白、平行样测定。

(4) 原始数据的填报、监测报告严格实行三级审核制度。

## 六、检测依据及使用仪器

表 6-1 地表水检测依据及使用仪器

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法 GB 13195-91	/	温度计	/
2	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测 分析方法》(第四版增补版) 第三 篇第六节 (二)	0.01 (无量纲)	HQd 便携式多参 数水质分析仪	YQ-071
3	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	0.1mg/L	HQd 便携式多参 数水质分析仪	YQ-071
4	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	0.5mg/L	酸式滴定管	3-DD50-02
5	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管	3-DD50-01
6	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的 测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	酸式滴定管 LRH-250 生化培养箱	3-DD50-01 YQ-011-01
7	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
8	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	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
9	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
10	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.001mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收 光谱仪	YQ-106
11	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475.87	0.05mg/L	AA-7020 原子吸 收分光光度计	YQ-001

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
12	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	0.05mg/L	PXSJ-216F 离子计	YQ-006
13	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的 测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
14	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
15	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
16	镉	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.0001mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收 光谱仪	YQ-106
17	铬 (六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
18	铅	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.002mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收 光谱仪	YQ-106
19	氰化物	水质 氰化物的测定 方法 2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
20	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	0.0003mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
21	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度 法 HJ 970-2018	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
22	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB 7494-87	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
23	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
24	流量	河流流量测验规范 附录C 浮标法 GB 50179-2015	/	/	/

## 七、检测结果

表 7-1 地表水检测结果

采样点位		丁青县协曲河 上游 500m	丁青县协曲河 下游 1km	标准值:《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)		
采样日期		2021.08.25	2021.08.25			
样品编号		210417A101	210417B101			
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
1	水温 (°C)	11.2	11.0	/	/	/
2	pH 值 (无量纲)	8.37	8.47	6~9		
3	溶解氧 (mg/L)	6.82	6.87	≥7.5	≥6	≥5
4	高锰酸盐指数 (mg/L)	2.7	1.7	≤2	≤4	≤6
5	化学需氧量 (mg/L)	4L	5	≤15	≤15	≤20
6	五日生化需氧量 (mg/L)	0.7	0.5L	≤3	≤3	≤4
7	氨氮 (mg/L)	0.295	0.080	≤0.15	≤0.5	≤1.0
8	总磷 (mg/L)	0.04	0.02	≤0.02	≤0.1	≤0.2
9	总氮 (mg/L)	0.32	0.25	/	/	/
10	铜 (mg/L)	0.001L	0.006	≤0.01	≤1.0	≤1.0
11	锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	≤0.05	≤1.0	≤1.0
12	氟化物 (mg/L)	0.23	0.22	≤1.0	≤1.0	≤1.0
13	硒 (mg/L)	0.0004L	0.0004L	≤0.01	≤0.01	≤0.01
14	砷 (mg/L)	0.0022	0.0021	≤0.05	≤0.05	≤0.05
15	汞 (mg/L)	0.00004L	0.00004L	≤0.00005	≤0.00005	≤0.0001
16	镉 (mg/L)	0.0001L	0.0001L	≤0.001	≤0.005	≤0.005
17	铬 (六价) (mg/L)	0.004L	0.004L	≤0.01	≤0.05	≤0.05
18	铅 (mg/L)	0.002L	0.002L	≤0.01	≤0.01	≤0.05

采样点位		丁青县协曲河 上游 500m	丁青县协曲河 下游 1km	标准值：《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)		
采样日期		2021.08.25	2021.08.25			
样品编号		210417A101	210417B101			
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
19	氰化物 (mg/L)	0.004L	0.004L	≤0.005	≤0.05	≤0.2
20	挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	≤0.002	≤0.002	≤0.005
21	石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	≤0.05	≤0.05	≤0.05
22	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	0.05L	≤0.2	≤0.2	≤0.2
23	硫化物 (mg/L)	0.005L	0.005L	≤0.05	≤0.1	≤0.2
24	流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.23×10 <sup>5</sup>	1.26×10 <sup>5</sup>	/	/	/
备注：检测结果后加“L”表示检测结果小于方法检出限。						

——以下无检测数据——

## 八、检测结论

据委托方要求，作出以下结论：

表 8-1 地表水达标情况一览表

序号	采样点位	达标情况	不达标项目 (参照III类标准值)
1	丁青县协曲河上游 500m	II类	无
2	丁青县协曲河下游 1km	II类	无
备注：标准值参照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)。			



# 检测报告

项目名称: 丁青县 2021 年环境监测 (第三季度)  
(地表水—河流) (9 月)

检测类型: 地表水

委托单位: 丁青县人民政府

委托单位地址: /

编制人: 高尔基

审核人: 宋泉

批准人: [Signature]

签发日期: 2021 年 10 月 12 日

西藏博源环境检测有限公司



## 检测报告说明及声明

- 一、报告无“检测报告专用章”、“正本”章和骑缝章无效。
- 二、报告内容涂改增删无效；无编制、审核和批准人签字无效。
- 三、委托单位对本检测报告如有异议，请于收到报告之日（以邮戳为准或签收日）起七天内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 四、系委托方自行送检的样品，本公司只对当次样品检测数据负责，不对其来源负责；系受委托方委托，由检测方负责采样分析的样品，仅对当次检测有效。
- 五、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。
- 六、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传及其它非研究类用途，违者必究。
- 七、无资质认定（CMA）标志的报告和报告中表明不在资质认定（CMA）范围内的检查项目，其结果仅供委托方内部使用，不具有社会证明作用。
- 八、报告中的结果与特定的时间、特定的方法、特定的适用标准及所检样品有关，当采用不同的方法和标准对样品进行检测有可能得出不同的结果。

### 本公司通讯资料

联系电话：0891 6143625

传 真：0891 6143625

E-mail: tibetbeyondtesting@515.com

邮政编码：850000

地 址：拉萨市城关区蔡公堂路 109 号

## 一、项目概况

受丁青县人民政府委托，西藏博源环境检测有限公司对《丁青县 2021 年环境质量监测（第三季度）（地表水—河流）（9 月）》项目进行监测，于 2021 年 09 月 29 日至 10 月 12 日进行现场采样及样品分析。

## 二、检测内容

### 2.1 地表水

#### 2.1.1 检测项目

水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、流量，共 24 项。

#### 2.1.2 检测点位

丁青县协曲河上游 500m(E:95°35'06"; N:31°25'39")、丁青县协曲河下游 1km (E:95°37'58"; N:31°24'23"), 共 2 个点。

#### 2.1.3 检测频次

检测 1 天，每天 1 次。

## 三、样品状态

样品编号	样品类型	样品状态
210505A101	地表水	无色、无味液体。
210505B101	地表水	无色、无味液体。

## 四、检测人员

陈洪元、巴桑索罗、尼珍、钱林燕、徐仁茂、崔增辉、拉姆曲措。

## 五、质量控制和质量保证

### 5.1 质量控制措施

按照国家环境保护总局颁布的《环境监测质量保证管理规定（暂行）》要求，对布点、采样、分析测定、数据处理全程序进行质量控制。

(1) 采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存和

运输样品; 选择部分项目加采现场空白, 每批样品按 10%加采平行样。

(2) 监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法或推荐方法, 监测人员持有上岗证, 所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格, 并在有效期内。

(3) 水样测定过程中按规定进行质控样、平行空白、平行样测定。

(4) 原始数据的填报、监测报告严格实行三级审核制度。

## 六、检测依据及使用仪器

表 6-1 地表水检测依据及使用仪器

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法 GB 13195-91	/	温度计	/
2	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 第三篇第六节(二)	0.01 (无量纲)	HQd 便携式多参数水质分析仪	YQ-071
3	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	0.1mg/L	HQd 便携式多参数水质分析仪	YQ-071
4	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	0.5mg/L	酸式滴定管	3-DD50-02
5	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管	3-DD50-01
6	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	酸式滴定管 LRH-250 生化培养箱	3-DD50-01 YQ-011-01
7	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
8	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	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
9	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
10	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.001mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
11	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475.87	0.05mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
12	氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.006mg/L	ECO 离子色谱仪	YQ-056
13	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
14	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
15	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
16	镉	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.0001mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收 光谱仪	YQ-106
17	铬 (六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
18	铅	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.002mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收 光谱仪	YQ-106
19	氰化物	水质 氰化物的测定 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
20	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	0.0003mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
21	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度 法 HJ 970-2018	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
22	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 7494-87	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
23	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
24	流量	河流流量测验规范 附录C 浮标法 GB 50179-2015	/	/	/

## 七、检测结果

表 7-1 地表水检测结果

采样点位		丁青县协曲河 上游 500m	丁青县协曲河 下游 1km	标准值:《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)		
采样日期		2021.09.29	2021.09.29			
样品编号		210505A101	210505B101			
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
1	水温 (°C)	10.2	10.2	/	/	/
2	pH 值 (无量纲)	8.64	8.59	6~9		
3	溶解氧 (mg/L)	6.21	6.17	≥7.5	≥6	≥5
4	高锰酸盐指数 (mg/L)	1.0	0.9	≤2	≤4	≤6
5	化学需氧量 (mg/L)	4L	4L	≤15	≤15	≤20
6	五日生化需氧量 (mg/L)	0.5L	0.5L	≤3	≤3	≤4
7	氨氮 (mg/L)	0.173	0.056	≤0.15	≤0.5	≤1.0
8	总磷 (mg/L)	0.01L	0.01L	≤0.02	≤0.1	≤0.2
9	总氮 (mg/L)	0.66	0.24	/	/	/
10	铜 (mg/L)	0.003	0.003	≤0.01	≤1.0	≤1.0
11	锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	≤0.05	≤1.0	≤1.0
12	氟化物 (mg/L)	0.180	0.195	≤1.0	≤1.0	≤1.0
13	硒 (mg/L)	0.0004L	0.0004L	≤0.01	≤0.01	≤0.01
14	砷 (mg/L)	0.0026	0.0012	≤0.05	≤0.05	≤0.05
15	汞 (mg/L)	0.00004L	0.00004L	≤0.00005	≤0.00005	≤0.0001
16	镉 (mg/L)	0.0001L	0.0001L	≤0.001	≤0.005	≤0.005
17	铬 (六价) (mg/L)	0.004L	0.004L	≤0.01	≤0.05	≤0.05
18	铅 (mg/L)	0.002L	0.002L	≤0.01	≤0.01	≤0.05

采样点位		丁青县协曲河 上游 500m	丁青县协曲河 下游 1km	标准值：《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)		
采样日期		2021.09.29	2021.09.29			
样品编号		210505A101	210505B101			
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
19	氰化物 (mg/L)	0.004L	0.004L	≤0.005	≤0.05	≤0.2
20	挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	≤0.002	≤0.002	≤0.005
21	石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	≤0.05	≤0.05	≤0.05
22	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	0.05L	≤0.2	≤0.2	≤0.2
23	硫化物 (mg/L)	0.005L	0.005L	≤0.05	≤0.1	≤0.2
24	流量 (m <sup>3</sup> /h)	6.55×10 <sup>4</sup>	1.08×10 <sup>5</sup>	/	/	/
备注：检测结果后加“L”表示检测结果小于方法检出限。						

——以下无检测数据——

## 八、检测结论

据委托方要求，作出以下结论：

表 8-1 地表水达标情况一览表

序号	采样点位	达标情况	不达标项目 (参照III类标准值)
1	丁青县协曲河上游 500m	II类	无
2	丁青县协曲河下游 1km	II类	无

备注：标准值参照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)。



162612050010

正本

# 检测报告

丁青县 2021 年环境监测（第四季度）

项目名称：（地表水—河流）（10 月）

检测类型：地表水

委托单位：丁青县人民政府

委托单位地址：/

编制人：崔增祥

审核人：松侠

批准人：[Signature]

签发日期：2021 年 10 月 30 日

西藏博源环境检测有限公司



## 检测报告说明及声明

- 一、报告无“检测报告专用章”、“正本”章和骑缝章无效。
- 二、报告内容涂改增删无效；无编制、审核和批准人签字无效。
- 三、委托单位对本检测报告如有异议，请于收到报告之日（以邮戳为准或签收日）起七天内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 四、系委托方自行送检的样品，本公司只对当次样品检测数据负责，不对其来源负责；系受委托方委托，由检测方负责采样分析的样品，仅对当次检测有效。
- 五、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。
- 六、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传及其它非研究类用途，违者必究。
- 七、无资质认定（CMA）标志的报告和报告中表明不在资质认定（CMA）范围内的检查项目，其结果仅供委托方内部使用，不具有社会证明作用。
- 八、报告中的结果与特定的时间、特定的方法、特定的适用标准及所检样品有关，当采用不同的方法和标准对样品进行检测有可能得出不同的结果。

### 本公司通讯资料

联系电话：0891 6143625

传 真：0891 6143625

E-mail: tibetbeyondtesting@515.com

邮政编码：850000

地 址：拉萨市城关区蔡公堂路 109 号

## 一、项目概况

受丁青县人民政府委托，西藏博源环境检测有限公司对《丁青县 2021 年环境质量监测（第四季度）（地表水—河流）（10 月）》项目进行监测，于 2021 年 10 月 19 日至 10 月 27 日进行现场采样及样品分析。

## 二、检测内容

### 2.1 地表水

#### 2.1.1 检测项目

水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、流量，共 24 项。

#### 2.1.2 检测点位

丁青县协曲河上游 500m(E:95°35'06"; N:31°25'39")、丁青县协曲河下游 1km (E:95°37'58"; N:31°24'23")，共 2 个点。

#### 2.1.3 检测频次

检测 1 天，每天 1 次。

## 三、样品状态

样品编号	样品类型	样品状态
210541A101	地表水	无色、无味液体。
210541B101	地表水	无色、无味液体。

## 四、检测人员

陈洪元、柴黎明、尼珍、钱林燕、徐仁茂、崔增辉、拉姆曲措。

## 五、质量控制和质量保证

### 5.1 质量控制措施

按照国家环境保护总局颁布的《环境监测质量保证管理规定（暂行）》要求，对布点、采样、分析测定、数据处理全程序进行质量控制。

(1) 采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存和

运输样品: 选择部分项目加采现场空白, 每批样品按 10%加采平行样。

(2) 监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法或推荐方法, 监测人员持有上岗证, 所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格, 并在有效期内。

(3) 水样测定过程中按规定进行质控样、平行空白、平行样测定。

(4) 原始数据的填报、监测报告严格实行三级审核制度。

## 六、检测依据及使用仪器

表 6-1 地表水检测依据及使用仪器

序号	检测项目	检测方法及标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法 GB 13195-91	/	温度计	/
2	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 第三篇第六节(二)	0.01 (无量纲)	HQ30d HQd 便携式水质 多参数分析仪	YQ-071-01
3	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	0.1mg/L	320D 便携式溶解氧测 定仪	YQ-053-01
4	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	0.5mg/L	酸式滴定管	3-DD50-02
5	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管	3-DD50-01
6	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的 测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	酸式滴定管 LRH-250 生化培养箱	3-DD50-01 YQ-011-01
7	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
8	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	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
9	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光 度计	YQ-092
10	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.001mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收 光谱仪	YQ-106

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
11	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475.87	0.05mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
12	氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.006mg/L	ECO 离子色谱仪	YQ-056
13	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
14	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
15	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
16	镉	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.0001mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
17	铬 (六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
18	铅	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.002mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
19	氰化物	水质 氰化物的测定 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
20	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	0.0003mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
21	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
22	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB 7494-87	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
23	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
24	流量	河流流量测验规范 附录C 浮标法 GB 50179-2015	/	/	/

## 七、检测结果

表 7-1 地表水检测结果

采样点位		丁青县协曲河 上游 500m	丁青县协曲河 下游 1km	标准值:《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)		
采样日期		2021.10.19	2021.10.19			
样品编号		210541A101	210541B101			
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
1	水温 (°C)	8.2	8.7	/	/	/
2	pH 值 (无量纲)	8.10	8.02	6~9		
3	溶解氧 (mg/L)	6.24	6.13	≥7.5	≥6	≥5
4	高锰酸盐指数 (mg/L)	1.1	1.0	≤2	≤4	≤6
5	化学需氧量 (mg/L)	4L	10	≤15	≤15	≤20
6	五日生化需氧量 (mg/L)	0.5L	1.1	≤3	≤3	≤4
7	氨氮 (mg/L)	0.025L	0.025L	≤0.15	≤0.5	≤1.0
8	总磷 (mg/L)	0.01L	0.01L	≤0.02	≤0.1	≤0.2
9	总氮 (mg/L)	0.40	0.47	/	/	/
10	铜 (mg/L)	0.008	0.005	≤0.01	≤1.0	≤1.0
11	锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	≤0.05	≤1.0	≤1.0
12	氟化物 (mg/L)	0.180	0.150	≤1.0	≤1.0	≤1.0
13	硒 (mg/L)	0.0004L	0.0004L	≤0.01	≤0.01	≤0.01
14	砷 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	≤0.05	≤0.05	≤0.05
15	汞 (mg/L)	0.00004L	0.00004L	≤0.00005	≤0.00005	≤0.0001
16	镉 (mg/L)	0.0001L	0.0001L	≤0.001	≤0.005	≤0.005
17	铬 (六价) (mg/L)	0.004L	0.004L	≤0.01	≤0.05	≤0.05
18	铅 (mg/L)	0.002L	0.002L	≤0.01	≤0.01	≤0.05

采样点位		丁青县协曲河 上游 500m	丁青县协曲河 下游 1km	标准值：《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)		
采样日期		2021.10.19	2021.10.19			
样品编号		210541A101	210541B101			
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
19	氰化物 (mg/L)	0.004L	0.004L	≤0.005	≤0.05	≤0.2
20	挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	≤0.002	≤0.002	≤0.005
21	石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	≤0.05	≤0.05	≤0.05
22	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	0.05L	≤0.2	≤0.2	≤0.2
23	硫化物 (mg/L)	0.005L	0.005L	≤0.05	≤0.1	≤0.2
24	流量 (m <sup>3</sup> /h)	3.97×10 <sup>4</sup>	6.42×10 <sup>4</sup>	/	/	/
备注：检测结果后加“L”表示检测结果小于方法检出限。						

——以下无检测数据——

## 八、检测结论

据委托方要求，作出以下结论：

表 8-1 地表水达标情况一览表

序号	采样点位	达标情况	不达标项目 (参照III类标准值)
1	丁青县协曲河上游 500m	II类	无
2	丁青县协曲河下游 1km	II类	无
备注：标准值参照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)。			



# 检测报告

丁青县 2021 年环境质量管理 (第四季度)

项目名称: (地表水—河流) (11 月)

检测类型: 地表水

委托单位: 丁青县人民政府

委托单位地址: /

编制人: 崔增祥

审核人: 李公保

批准人: 李公保

签发日期: 2021 年 11 月 19 日

西藏博源环境检测有限公司



## 检测报告说明及声明

- 一、报告无“检测报告专用章”、“正本”章和骑缝章无效。
- 二、报告内容涂改增删无效；无编制、审核和批准人签字无效。
- 三、委托单位对本检测报告如有异议，请于收到报告之日（以邮戳为准或签收日）起七天内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 四、系委托方自行送检的样品，本公司只对当次样品检测数据负责，不对其来源负责；系受委托方委托，由检测方负责采样分析的样品，仅对当次检测有效。
- 五、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。
- 六、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传及其它非研究类用途，违者必究。
- 七、无资质认定（CMA）标志的报告和报告中表明不在资质认定（CMA）范围内的检查项目，其结果仅供委托方内部使用，不具有社会证明作用。
- 八、报告中的结果与特定的时间、特定的方法、特定的适用标准及所检样品有关，当采用不同的方法和标准对样品进行检测有可能得出不同的结果。

### 本公司通讯资料

联系电话：0891 6143625

传 真：0891 6143625

E-mail: [tibetbeyondtesting@515.com](mailto:tibetbeyondtesting@515.com)

邮政编码：850000

地 址：拉萨市城关区蔡公堂路 109 号

## 一、项目概况

受丁青县人民政府委托，西藏博源环境检测有限公司对《丁青县 2021 年环境质量监测（第四季度）（地表水—河流）（11 月）》项目进行检测，于 2021 年 11 月 06 日至 11 月 15 日进行现场采样及样品分析。

## 二、检测内容

### 2.1 地表水

#### 2.1.1 检测项目

水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、流量，共 24 项。

#### 2.1.2 检测点位

丁青县协曲河上游 500m(E:95°35'06";N:31°25'39")、丁青县协曲河下游 1km(E:95°37'58";N:31°24'23")，共 2 个点。

#### 2.1.3 检测频次

检测 1 天，每天 1 次。

## 三、样品状态

样品编号	样品类型	样品状态
210576A101	地表水	无色、无味液体。
210576B101	地表水	无色、无味液体。

## 四、检测人员

高云震、柴黎明、尼珍、徐仁茂、贾正灿、拉姆曲措。

## 五、质量控制和质量保证

### 5.1 质量控制措施

按照国家环境保护总局颁布的《环境监测质量保证管理规定（暂行）》要求，对布点、采样、分析测定、数据处理全程序进行质量控制。

(1) 采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存和

运输样品；选择部分项目加采现场空白，每批样品按 10%加采平行样。

(2) 监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法或推荐方法，监测人员持有上岗证，所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格，并在有效期内。

(3) 水样测定过程中按规定进行质控样、平行空白、平行样测定。

(4) 原始数据的填报、监测报告严格实行三级审核制度。

## 六、检测依据及使用仪器

表 6-1 地表水检测依据及使用仪器

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法 GB 13195-91	/	温度计	/
2	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）第三篇第六节（二）	0.01 (无量纲)	HQ30d HQd 便携式水质多参数分析仪	YQ-071
3	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	0.1mg/L	HQ30d HQd 便携式水质多参数分析仪	YQ-071
4	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	0.5mg/L	酸式滴定管	3-DD50-02
5	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管	3-DD50-01
6	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	酸式滴定管 LRH-250 生化培养箱	3-DD50-01 YQ-011-01
7	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
8	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	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
9	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
10	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.001mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106

序号	检测项目	检测方法及标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
11	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.05mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
12	氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.006mg/L	ECO 离子色谱仪	YQ-056
13	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
14	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
15	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
16	镉	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.0001mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
17	铬 (六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
18	铅	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.002mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
19	氰化物	水质 氰化物的测定 方法 2 异烟酸-吡啶啉分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
20	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	0.0003mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
21	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
22	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 7494-87	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
23	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
24	流量	河流流量测验规范 附录C 浮标法 GB 50179-2015	/	/	/

## 七、检测结果

表 7-1 地表水检测结果

采样点位		丁青县协曲河 上游 500m	丁青县协曲河 下游 1km	标准值:《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)		
采样日期		2021.11.06	2021.11.06			
样品编号		210576A101	210576B101			
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
1	水温 (°C)	3.1	3.2	/	/	/
2	pH 值 (无量纲)	8.39	8.42	6~9		
3	溶解氧 (mg/L)	6.91	6.97	≥7.5	≥6	≥5
4	高锰酸盐指数 (mg/L)	0.6	0.7	≤2	≤4	≤6
5	化学需氧量 (mg/L)	4L	5	≤15	≤15	≤20
6	五日生化需氧量 (mg/L)	0.6	0.5L	≤3	≤3	≤4
7	氨氮 (mg/L)	0.185	0.182	≤0.15	≤0.5	≤1.0
8	总磷 (mg/L)	0.01	0.01L	≤0.02	≤0.1	≤0.2
9	总氮 (mg/L)	0.43	0.68	/	/	/
10	铜 (mg/L)	0.003	0.001	≤0.01	≤1.0	≤1.0
11	锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	≤0.05	≤1.0	≤1.0
12	氟化物 (mg/L)	0.156	0.094	≤1.0	≤1.0	≤1.0
13	硒 (mg/L)	0.0004L	0.0004L	≤0.01	≤0.01	≤0.01
14	砷 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	≤0.05	≤0.05	≤0.05
15	汞 (mg/L)	0.00004L	0.00004L	≤0.00005	≤0.00005	≤0.0001
16	镉 (mg/L)	0.0001L	0.0001L	≤0.001	≤0.005	≤0.005
17	铬 (六价) (mg/L)	0.004L	0.004L	≤0.01	≤0.05	≤0.05
18	铅 (mg/L)	0.002L	0.002L	≤0.01	≤0.01	≤0.05

采样点位	丁青县协曲河 上游 500m	丁青县协曲河 下游 1km	标准值：《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)			
采样日期	2021.11.06	2021.11.06				
样品编号	210576A101	210576B101				
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
19	氰化物 (mg/L)	0.004L	0.004L	≤0.005	≤0.05	≤0.2
20	挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	≤0.002	≤0.002	≤0.005
21	石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	≤0.05	≤0.05	≤0.05
22	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	0.05L	≤0.2	≤0.2	≤0.2
23	硫化物 (mg/L)	0.005L	0.005L	≤0.05	≤0.1	≤0.2
24	流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.27×10 <sup>4</sup>	3.02×10 <sup>4</sup>	/	/	/
备注：检测结果后加“L”表示检测结果小于方法检出限。						

——以下无检测数据——

## 八、检测结论

据委托方要求，作出以下结论：

表 8-1 地表水达标情况一览表

序号	采样点位	达标情况	不达标项目 (参照III类标准值)
1	丁青县协曲河上游 500m	II类	无
2	丁青县协曲河下游 1km	II类	无
备注：标准值参照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)。			



正本

# 检测报告

丁青县 2021 年环境质量监测 (第四季度)

项目名称: (地表水—河流) (12 月)

检测类型: 地表水

委托单位: 丁青县人民政府

委托单位地址: /

编制人: 崔增辉

审核人: 李云侠

批准人: 陈永

签发日期: 2021 年 12 月 19 日

西藏博源环境检测有限公司



## 检测报告说明及声明

- 一、报告无“检测报告专用章”、“正本”章和骑缝章无效。
- 二、报告内容涂改增删无效；无编制、审核和批准人签字无效。
- 三、委托单位对本检测报告如有异议，请于收到报告之日（以邮戳为准或签收日）起七天内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 四、系委托方自行送检的样品，本公司只对当次样品检测数据负责，不对其来源负责；系受委托方委托，由检测方负责采样分析的样品，仅对当次检测有效。
- 五、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。
- 六、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传及其它非研究类用途，违者必究。
- 七、无资质认定（CMA）标志的报告和报告中表明不在资质认定（CMA）范围内的检查项目，其结果仅供委托方内部使用，不具有社会证明作用。
- 八、报告中的结果与特定的时间、特定的方法、特定的适用标准及所检样品有关，当采用不同的方法和标准对样品进行检测有可能得出不同的结果。

### 本公司通讯资料

联系电话：0891 6143625

传 真：0891 6143625

E-mail: [tibetbeyondtesting@515.com](mailto:tibetbeyondtesting@515.com)

邮政编码：850000

地 址：拉萨市城关区蔡公堂路 109 号

## 一、项目概况

受丁青县人民政府委托，西藏博源环境检测有限公司对《丁青县 2021 年环境质量监测（第四季度）（地表水—河流）（12 月）》项目进行检测，于 2021 年 12 月 02 日至 12 月 13 日进行现场采样及样品分析。

## 二、检测内容

### 2.1 地表水

#### 2.1.1 检测项目

水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、流量，共 24 项。

#### 2.1.2 检测点位

丁青县协曲河上游 500m(E:95°35'06"; N:31°25'39")、丁青县协曲河下游 1km (E:95°37'58"; N:31°24'23")，共 2 个点。

#### 2.1.3 检测频次

检测 1 天，每天 1 次。

## 三、样品状态

样品编号	样品类型	样品状态
210678A101	地表水	无色、无味液体。
210678B101	地表水	无色、无味液体。

## 四、检测人员

陈洪元、巴桑索罗、尼珍、徐仁茂、贾正灿、拉姆曲措。

## 五、质量控制和质量保证

### 5.1 质量控制措施

按照国家环境保护总局颁布的《环境监测质量保证管理规定（暂行）》要求，对布点、采样、分析测定、数据处理全程序进行质量控制。

(1) 采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存和

运输样品；选择部分项目加采现场空白，每批样品按 10%加采平行样。

(2) 监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法或推荐方法，监测人员持有上岗证，所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格，并在有效期内。

(3) 水样测定过程中按规定进行质控样、平行空白、平行样测定。

(4) 原始数据的填报、监测报告严格实行三级审核制度。

## 六、检测依据及使用仪器

表 6-1 地表水检测依据及使用仪器

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法 GB 13195-91	/	温度计	/
2	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 第三篇第六节(二)	0.01 (无量纲)	HQ30d HQd 便携式水质多参数分析仪	YQ-071
3	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	0.1mg/L	HQ30d HQd 便携式水质多参数分析仪	YQ-071
4	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	0.5mg/L	酸式滴定管	3-DD50-02
5	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管	3-DD50-01
6	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	酸式滴定管 LRH-250 生化培养箱	3-DD50-01 YQ-011-01
7	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
8	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	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
9	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
10	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.001mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
11	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475.87	0.05mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
12	氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.006mg/L	ECO 离子色谱仪	YQ-056
13	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
14	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
15	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
16	镉	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.0001mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
17	铬 (六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
18	铅	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.002mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
19	氰化物	水质 氰化物的测定 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
20	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	0.0003mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
21	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
22	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 7494-87	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
23	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
24	流量	河流流量测验规范 附录C 浮标法 GB 50179-2015	/	/	/

## 七、检测结果

表 7-1 地表水检测结果

采样点位		丁青县协曲河 上游 500m	丁青县协曲河 下游 1km	标准值：《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)		
采样日期		2021.12.02	2021.12.02			
样品编号		210678A101	210678B101			
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
1	水温 (°C)	7.6	5.8	/	/	/
2	pH 值 (无量纲)	8.17	8.45	6~9		
3	溶解氧 (mg/L)	6.07	6.11	≥7.5	≥6	≥5
4	高锰酸盐指数 (mg/L)	0.8	0.8	≤2	≤4	≤6
5	化学需氧量 (mg/L)	4L	4L	≤15	≤15	≤20
6	五日生化需氧量 (mg/L)	0.6	0.8	≤3	≤3	≤4
7	氨氮 (mg/L)	0.131	0.151	≤0.15	≤0.5	≤1.0
8	总磷 (mg/L)	0.02	0.03	≤0.02	≤0.1	≤0.2
9	总氮 (mg/L)	0.52	0.62	/	/	/
10	铜 (mg/L)	0.001L	0.001L	≤0.01	≤1.0	≤1.0
11	锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	≤0.05	≤1.0	≤1.0
12	氟化物 (mg/L)	0.203	0.157	≤1.0	≤1.0	≤1.0
13	硒 (mg/L)	0.0004L	0.0004L	≤0.01	≤0.01	≤0.01
14	砷 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	≤0.05	≤0.05	≤0.05
15	汞 (mg/L)	0.00004L	0.00004L	≤0.00005	≤0.00005	≤0.0001
16	镉 (mg/L)	0.0001L	0.0001L	≤0.001	≤0.005	≤0.005
17	铬 (六价) (mg/L)	0.004L	0.004L	≤0.01	≤0.05	≤0.05
18	铅 (mg/L)	0.002L	0.002L	≤0.01	≤0.01	≤0.05

采样点位		丁青县协曲河 上游 500m	丁青县协曲河 下游 1km	标准值：《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)		
采样日期		2021.12.02	2021.12.02			
样品编号		210678A101	210678B101			
序号	检测项目	检测结果		I类	II类	III类
19	氰化物 (mg/L)	0.004L	0.004L	≤0.005	≤0.05	≤0.2
20	挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	≤0.002	≤0.002	≤0.005
21	石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	≤0.05	≤0.05	≤0.05
22	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	0.05L	≤0.2	≤0.2	≤0.2
23	硫化物 (mg/L)	0.005L	0.005L	≤0.05	≤0.1	≤0.2
24	流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.94×10 <sup>4</sup>	2.47×10 <sup>4</sup>	/	/	/
备注：检测结果后加“L”表示检测结果小于方法检出限。						

——以下无检测数据——

## 八、检测结论

据委托方要求，作出以下结论：

表 8-1 地表水达标情况一览表

序号	采样点位	达标情况	不达标项目 (参照III类标准值)
1	丁青县协曲河上游 500m	II类	无
2	丁青县协曲河下游 1km	II类	无
备注：标准值参照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)。			



报告编号：TBT-[2021]-0050 号

正本

# 检测报告

丁青县 2021 年环境监测（第一季度）

项目名称：（集中式生活饮用水水源地水质监测）

检测类型：地表水

委托单位：丁青县人民政府

委托单位地址：/

编制人：李云侠

审核人：陈强

批准人：[Signature]

签发日期：2021 年 03 月 19 日

西藏博源环境检测有限公司



## 检测报告说明及声明

- 一、报告无“检测报告专用章”、“正本”章和骑缝章无效。
- 二、报告内容涂改增删无效；无编制、审核和批准人签字无效。
- 三、委托单位对本检测报告如有异议，请于收到报告之日(以邮戳为准或签收日)起七天内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 四、系委托方自行送检的样品，本公司只对当次样品检测数据负责，不对其来源负责；系受委托方委托，由检测方负责采样分析的样品，仅对当次检测有效。
- 五、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。
- 六、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传及其它非研究类用途，违者必究。
- 七、无资质认定（CMA）标志的报告和报告中表明不在资质认定（CMA）范围内的检查项目，其结果仅供委托方内部使用，不具有社会证明作用。
- 八、报告中的结果与特定的时间、特定的方法、特定的适用标准及所检样品有关，当采用不同的方法和标准对样品进行检测有可能得出不同的结果。

### 本公司通讯资料

联系电话：0891 6143625

传 真：0891 6143625

E-mail: [tibetbeyondtesting@163.com](mailto:tibetbeyondtesting@163.com)

邮政编码：850000

地 址：拉萨市城关区蔡公堂路 109 号

## 一、项目概况

受丁青县人民政府委托，西藏博源环境检测有限公司对《丁青县 2021 年环境质量监测（第一季度）（集中式生活饮用水水源地水质监测）》项目进行监测，于 2021 年 03 月 08 日至 03 月 17 日进行现场采样及样品分析。

## 二、检测内容

### 2.1 地表水

#### 2.1.1 检测项目

水温、流量、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、铁、锰、三氯甲烷、四氯化碳、三氯乙烯、四氯乙烯、苯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、异丙苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、三氯苯、硝基苯、硝基氯苯、二硝基苯、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、滴滴涕、林丹、阿特拉津、苯并（a）芘、钼、钴、铍、硼、锑、镍、钡、钒、铊，共 62 项。

#### 2.1.2 检测点位

丁青县格仁村地表水（E:95°32'10"；N:31°27'14"），共 1 个点。

#### 2.1.3 检测频次

检测 1 天，每天 1 次。

## 三、样品状态

样品编号	样品类型	样品状态
210050A101	地表水	无色、无味液体。

## 四、检测人员

陈洪元、柴黎明、贾正灿、尼珍、拉姆曲措、钱林燕。

## 五、质量控制和质量保证

### 5.1 质量控制措施

按照国家环境保护总局颁布的《环境监测质量保证管理规定（暂行）》要求，对布点、采样、分析测定、数据处理全程序进行质量控制。

(1) 采样人员严格遵守采样操作规程, 认真填写采样记录, 按规定保存和运输样品; 选择部分项目加采现场空白, 每批样品按 10% 加采平行样。

(2) 监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法或推荐方法, 监测人员持有上岗证, 所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格, 并在有效期内。

(3) 水样测定过程中按规定进行质控样、平行空白、平行样测定。

(4) 原始数据的填报、监测报告严格实行三级审核制度。

## 六、检测依据及使用仪器

表 6-1 地表水检测依据及使用仪器

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法 GB 13195-91	/	温度计	/
2	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 第三篇第六节(二)	0.01 (无量纲)	EcoScan pH6 便携式 pH 计	YQ-044-03
3	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	0.1mg/L	320d 便携式溶解氧测定仪	YQ-053-01
4	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	0.5mg/L	酸式滴定管	3-DD50-02
5	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	酸式滴定管	3-DD50-01
6	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
7	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
8	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	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
9	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.001mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
10	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.050mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
11	氟化物	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.006mg/L	ECO 离子色谱仪	YQ-056

序号	检测项目	检测方法及标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
12	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
13	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
14	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
15	镉	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.0001mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
16	铬 (六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
17	铅	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.001mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
18	氰化物	水质 氰化物的测定 方法 2 异烟酸-吡啶啉分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
19	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	0.0003mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
20	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
21	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 7494-87	0.050mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
22	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
23	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	20MPN/L	LRH-250 型生化培养箱	YQ-011-02
24	硫酸盐	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.018mg/L	ECO 离子色谱仪	YQ-056
25	氯化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.007mg/L	ECO 离子色谱仪	YQ-056

序号	检测项目	检测方法及标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
26	硝酸盐 (以 N 计)	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.016mg/L	ECO 离子色谱仪	YQ-056
27	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	0.030mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
28	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	0.010mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
29	三氯甲烷	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011	0.00002mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-02
30	四氯化碳	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011	0.00003mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-02
31	三氯乙烯	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011	0.00002mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-02
32	四氯乙烯	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011	0.00003mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-02
33	苯乙烯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-01
34	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
35	苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-01
36	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-01
37	乙苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-01
38	二甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-01
39	异丙苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-01

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号	
40	氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.012mg/L	GC-4000A 型气 相色谱仪	YQ-003-02	
41	1,2-二氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.00029mg/L	GC-4000A 型气 相色谱仪	YQ-003-02	
42	1,4-二氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.00023mg/L	GC-4000A 型气 相色谱仪	YQ-003-02	
43	三 氯 苯	1,3,5-三氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.00011mg/L	GC-4000A 型气 相色谱仪	YQ-003-02
		1,2,4-三氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.00008mg/L	GC-4000A 型气 相色谱仪	YQ-003-02
		1,2,3-三氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.00008mg/L	GC-4000A 型气 相色谱仪	YQ-003-02
44	硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.00017mg/L	GC-4000A 型气 相色谱仪	YQ-003-02	
45	二 硝 基 苯	对-二硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.000024mg/L	GC-4000A 型气 相色谱仪	YQ-003-02
		间-二硝基苯		0.000020mg/L		
		邻-二硝基苯		0.000019mg/L		
46	邻苯二甲酸二丁 酯	水质 邻苯二甲酸二甲（二丁、 二辛）酯的测定 液相色谱法 HJ/T 72-2001	0.0001mg/L	LC-2030C Plus 高效液相色谱仪	YQ-081	
47	邻苯二甲酸二(2- 乙基己基)酯	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 12.1 气相色谱法 GB/T 5750.8-2006	0.002mg/L	GC-4000A 型气 相色谱仪	YQ-003-01	
48	滴滴涕	水质 六六六、滴滴涕的测定 气相色谱法 GB 7492-87	0.0002mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-02	
49	林丹	水质 六六六、滴滴涕的测定 气相色谱法 GB 7492-87	0.000004mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-02	
50	阿特拉津	水质 阿特拉津的测定 高效液相色谱法 HJ 587-2010	0.00008mg/L	LC-2030C Plus 高效液相色谱仪	YQ-081	
51	苯并(a)芘	水质 多环芳烃的测定 液液萃 取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009	0.0000004mg/L	LC-2030C Plus 高效液相色谱仪	YQ-081	

序号	检测项目		检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
52	钼		生活饮用水标准检验方法 金属指标 13.1 无火焰原子吸收 分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.005mg/L	AA-7020 原子吸收 分光光度计	YQ-001
53	钴		生活饮用水标准检验方法 金属指标 14.1 无火焰原子吸收 分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.005mg/L	AA-7020 原子吸收 分光光度计	YQ-001
54	铍		生活饮用水标准检验方法 金属指标 20.2 无火焰原子吸收 分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.0002mg/L	AA-7020 原子吸收 分光光度计	YQ-001
55	硼		水质 硼的测定 姜黄素分光光度 法 HJ/T 49-1999	0.02mg/L	UV1800PC 紫外 可见分光光度计	YQ-092
56	铈		水质 汞、砷、硒、铋和铈的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0002mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
57	镍		生活饮用水标准检验方法 金属指标 15.1 无火焰原子吸收 分光光度法 GB/T5750.6-2006	0.005mg/L	AA-7020 原子吸收 分光光度计	YQ-001
58	钡		生活饮用水标准检验方法 金属指标 16.1 无火焰原子吸收 分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.010mg/L	AA-7020 原子吸收 分光光度计	YQ-001
59	钒		水质 钒的测定 石墨炉原子吸收 分光光度法 HJ 673-2013	0.003mg/L	AA-7020 原子吸收 分光光度计	YQ-001
60	铊		生活饮用水标准检验方法 金属指标 21.1 无火焰原子吸收 分光光度法 GB/T5750.6-2006	0.00001mg/L	AA-7020 原子吸收 分光光度计	YQ-001
61	硝基 氯苯	对-硝基氯苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.000019mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-02
		间-硝基氯苯		0.000017mg/L		
		邻-硝基氯苯		0.000017mg/L		
62	流量		河流流量测验规范 附录C 浮标法 GB 50179-2015	/	浮标、卷尺、秒 表	/

## 七、检测结果

表 7-1 地表水检测结果

采样点位		丁青县格仁村地表水	标准值:《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)		
采样日期		2021.03.08			
样品编号		210050A101			
序号	检测项目	检测结果	I类	II类	III类
1	水温 (°C)	5.1	/	/	/
2	pH 值 (无量纲)	8.04	6~9		
3	溶解氧 (mg/L)	7.22	≥7.5	≥6	≥5
4	高锰酸盐指数 (mg/L)	0.5	≤2	≤4	≤6
5	五日生化需氧量 (mg/L)	0.5L	≤3	≤3	≤4
6	氨氮 (mg/L)	0.071	≤0.15	≤0.5	≤1.0
7	总磷 (mg/L)	0.01L	≤0.02	≤0.1	≤0.2
8	总氮 (mg/L)	0.24	/	/	/
9	铜 (mg/L)	0.001L	≤0.01	≤1.0	≤1.0
10	锌 (mg/L)	0.050L	≤0.05	≤1.0	≤1.0
11	氟化物 (mg/L)	0.048	≤1.0	≤1.0	≤1.0
12	硒 (mg/L)	0.0004L	≤0.01	≤0.01	≤0.01
13	砷 (mg/L)	0.0003L	≤0.05	≤0.05	≤0.05
14	汞 (mg/L)	0.00004L	≤0.00005	≤0.00005	≤0.0001
15	镉 (mg/L)	0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.005
16	铬 (六价) (mg/L)	0.006	≤0.01	≤0.05	≤0.05
17	铅 (mg/L)	0.002L	≤0.01	≤0.01	≤0.05
18	氰化物 (mg/L)	0.004L	≤0.005	≤0.05	≤0.2
19	挥发酚 (mg/L)	0.0003L	≤0.002	≤0.002	≤0.005
20	石油类 (mg/L)	0.01L	≤0.05	≤0.05	≤0.05
21	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.050L	≤0.2	≤0.2	≤0.2

采样点位		丁青县格仁村地表水	标准值：《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）		
采样日期		2021.03.08			
样品编号		210050A101			
序号	检测项目	检测结果	I类	II类	III类
22	硫化物（mg/L）	0.005L	≤0.05	≤0.1	≤0.2
23	粪大肠菌群（MPN/L）	20L	≤200	≤2000	≤10000
24	硫酸盐（mg/L）	1.42	250		
25	氯化物（mg/L）	2.54	250		
26	硝酸盐（以N计）（mg/L）	0.436	10		
27	铁（mg/L）	0.030L	0.3		
28	锰（mg/L）	0.010L	0.1		
29	三氯甲烷（mg/L）	0.00002L	0.06		
30	四氯化碳（mg/L）	0.00003L	0.002		
31	三氯乙烯（mg/L）	0.00002L	0.07		
32	四氯乙烯（mg/L）	0.00003L	0.04		
33	苯乙烯（mg/L）	0.0005L	0.02		
34	甲醛（mg/L）	0.05L	0.9		
35	苯（mg/L）	0.0005L	0.01		
36	甲苯（mg/L）	0.0005L	0.7		
37	乙苯（mg/L）	0.0005L	0.3		
38	二甲苯（mg/L）	0.0005L	0.5		
39	异丙苯（mg/L）	0.0005L	0.25		
40	氯苯（mg/L）	0.012L	0.3		
41	1,2-二氯苯（mg/L）	0.00029L	1.0		
42	1,4-二氯苯（mg/L）	0.00023L	0.3		
43	三氯苯（mg/L）	0.00011L	0.02		
44	硝基苯（mg/L）	0.00017L	0.017		
45	二硝基苯（mg/L）	0.000024L	0.5		

采样点位		丁青县格仁村地表水	标准值:《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)		
采样日期		2021.03.08			
样品编号		210050A101			
序号	检测项目	检测结果	I类	II类	III类
46	硝基氯苯 (mg/L)	0.000019L	0.05		
47	邻苯二甲酸二丁酯 (mg/L)	0.0001L	0.003		
48	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (mg/L)	0.002L	0.008		
49	滴滴涕 (mg/L)	0.0002L	0.001		
50	林丹 (mg/L)	0.000004L	0.002		
51	阿特拉津 (mg/L)	0.00008L	0.003		
52	苯并(a)芘 (mg/L)	0.0000004L	2.8×10 <sup>-6</sup>		
53	钼 (mg/L)	0.005L	0.07		
54	钴 (mg/L)	0.005L	1.0		
55	铍 (mg/L)	0.0002L	0.002		
56	硼 (mg/L)	0.02L	0.5		
57	锑 (mg/L)	0.0002L	0.005		
58	镍 (mg/L)	0.005L	0.02		
59	钡 (mg/L)	0.010L	0.7		
60	钒 (mg/L)	0.003L	0.05		
61	铊 (mg/L)	0.00003L	0.0001		
62	流量(m <sup>3</sup> /h)	1.07×10 <sup>4</sup>	/		
备注: 检测结果后加“L”表示检测结果小于方法检出限。					

——以下无检测数据——

## 八、检测结论

根据委托方要求，作出以下结论：

表 8-1 地表水达标情况一览表

序号	采样点位	达标情况	不达标项目 (参照III类标准值)
1	丁青县格仁村地表水	表 1 基本项目II类标准、表 2 补充项目标准及表 3 特定 项目标准	无
备注：标准值参照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)。			



正本

# 检测报告

丁青县 2021 年环境质量监测（第二季度）

项目名称：（集中式生活饮用水水源地水质监测）

检测类型：地表水

委托单位：丁青县人民政府

委托单位地址：/

编制人：张明

审核人：李探

批准人：[Signature]

签发日期：2021 年 06 月 04 日

西藏博源环境检测有限公司



## 检测报告说明及声明

- 一、报告无“检测报告专用章”、“正本”章和骑缝章无效。
- 二、报告内容涂改增删无效；无编制、审核和批准人签字无效。
- 三、委托单位对本检测报告如有异议，请于收到报告之日(以邮戳为准或签收日)起七天内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 四、系委托方自行送检的样品，本公司只对当次样品检测数据负责，不对其来源负责；系受委托方委托，由检测方负责采样分析的样品，仅对当次检测有效。
- 五、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。
- 六、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传及其它非研究类用途，违者必究。
- 七、无资质认定（CMA）标志的报告和报告中表明不在资质认定（CMA）范围内的检查项目，其结果仅供委托方内部使用，不具有社会证明作用。
- 八、报告中的结果与特定的时间、特定的方法、特定的适用标准及所检样品有关，当采用不同的方法和标准对样品进行检测有可能得出不同的结果。

### 本公司通讯资料

联系电话：0891 6143625

传 真：0891 6143625

E-mail: tibetbeyondtesting@163.com

邮政编码：850000

地 址：拉萨市城关区蔡公堂路 109 号

## 一、项目概况

受丁青县人民政府委托，西藏博源环境检测有限公司对《丁青县 2021 年环境质量监测（第二季度）（集中式生活饮用水水源地水质监测）》项目进行监测，于 2021 年 05 月 21 日至 06 月 01 日进行现场采样及样品分析。

## 二、检测内容

### 2.1 地表水

#### 2.1.1 检测项目

水温、流量、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、铁、锰、三氯甲烷、四氯化碳、三氯乙烯、四氯乙烯、苯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、异丙苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、三氯苯、硝基苯、硝基氯苯、二硝基苯、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、滴滴涕、林丹、阿特拉津、苯并（a）芘、钼、钴、铍、硼、铋、镍、钡、钒、铊，共 62 项。

#### 2.1.2 检测点位

丁青县格仁村地表水（E:95°32'10"；N:31°27'14"），共 1 个点。

#### 2.1.3 检测频次

检测 1 天，每天 1 次。

## 三、样品状态

样品编号	样品类型	样品状态
210178A101	地表水	无色、无味液体。

## 四、检测人员

陈洪元、柴黎明、贾正灿、崔增辉、尼珍、拉姆曲措、钱林燕、徐仁茂。

## 五、质量控制和质量保证

### 5.1 质量控制措施

按照国家环境保护总局颁布的《环境监测质量保证管理规定（暂行）》要求，对布点、采样、分析测定、数据处理全程序进行质量控制。

(1) 采样人员严格遵守采样操作规程, 认真填写采样记录, 按规定保存和运输样品; 选择部分项目加采现场空白, 每批样品按 10% 加采平行样。

(2) 监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法或推荐方法, 监测人员持有上岗证, 所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格, 并在有效期内。

(3) 水样测定过程中按规定进行质控样、平行空白、平行样测定。

(4) 原始数据的填报、监测报告严格实行三级审核制度。

## 六、检测依据及使用仪器

表 6-1 地表水检测依据及使用仪器

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法 GB 13195-91	/	温度计	/
2	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 第三篇第六节(二)	0.01 (无量纲)	HQ30d 便携式多参数分析仪	YQ-071
3	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	0.1mg/L	HQ30d 便携式多参数分析仪	YQ-071
4	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	0.5mg/L	酸式滴定管	3-DD50-02
5	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	酸式滴定管 LRH-250 生化培养箱	3-DD50-01 YQ-011-01
6	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
7	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
8	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	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
9	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.001mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
10	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.050mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
11	氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.006mg/L	ECO 离子色谱仪	YQ-056
12	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
13	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
14	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
15	镉	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.0001mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
16	铬 (六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
17	铅	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.002mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
18	氰化物	水质 氰化物的测定 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
19	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	0.0003mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
20	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
21	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB 7494-87	0.050mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
22	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
23	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	20MPN/L	LRH-250 型 生化培养箱	YQ-011-02

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
24	硫酸盐	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.018mg/L	ECO 离子色谱仪	YQ-056
25	氯化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.007mg/L	ECO 离子色谱仪	YQ-056
26	硝酸盐 (以 N 计)	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.016mg/L	ECO 离子色谱仪	YQ-056
27	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	0.030mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
28	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	0.010mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
29	三氯甲烷	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011	0.00002mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-02
30	四氯化碳	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011	0.00003mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-02
31	三氯乙烯	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011	0.00002mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-02
32	四氯乙烯	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011	0.00003mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-02
33	苯乙烯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-01
34	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
35	苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-01
36	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-01
37	乙苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-01

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号	
38	二甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-01	
39	异丙苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-01	
40	氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.012mg/L	GC-4000A 型气 相色谱仪	YQ-003-02	
41	1,2-二氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.00029mg/L	GC-4000A 型气 相色谱仪	YQ-003-02	
42	1,4-二氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.00023mg/L	GC-4000A 型气 相色谱仪	YQ-003-02	
43	三 氯 苯	1,3,5-三氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.00011mg/L	GC-4000A 型气 相色谱仪	YQ-003-02
		1,2,4-三氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.00008mg/L	GC-4000A 型气 相色谱仪	YQ-003-02
		1,2,3-三氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.00008mg/L	GC-4000A 型气 相色谱仪	YQ-003-02
44	硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.00017mg/L	GC-4000A 型气 相色谱仪	YQ-003-02	
45	二硝 基苯	对-二硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.000024mg/L	GC-4000A 型气 相色谱仪	YQ-003-02
		间-二硝基苯		0.000020mg/L		
		邻-二硝基苯		0.000019mg/L		
46	邻苯二甲酸二丁酯	水质 邻苯二甲酸二甲(二丁、二辛)酯的测定 液相色谱法 HJ/T 72-2001	0.0001mg/L	LC-2030C Plus 高效液相色谱仪	YQ-081	
47	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 12.1 气相色谱法 GB/T 5750.8-2006	0.002mg/L	GC-4000A 型气 相色谱仪	YQ-003-01	
48	滴滴涕	水质 六六六、滴滴涕的测定 气相色谱法 GB 7492-87	0.0002mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-02	
49	林丹	水质 六六六、滴滴涕的测定 气相色谱法 GB 7492-87	0.000004mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-02	

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
50	阿特拉津	水质 阿特拉津的测定 高效液相色谱法 HJ 587-2010	0.00008mg/L	LC-2030C Plus 高效液相色谱仪	YQ-081
51	苯并(a)芘	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ 478-2009	0.0000004mg/L	LC-2030C Plus 高效液相色谱仪	YQ-081
52	钼	生活饮用水标准检验方法 金属指标 13.1 无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.005mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
53	钴	生活饮用水标准检验方法 金属指标 14.1 无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.005mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
54	铍	生活饮用水标准检验方法 金属指标 20.2 无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.0002mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
55	硼	水质 硼的测定 姜黄素分光光度法 HJ/T 49-1999	0.02mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
56	锑	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0002mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
57	镍	生活饮用水标准检验方法 金属指标 15.1 无火焰原子吸收分光光度法 GB/T5750.6-20069	0.005mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
58	钡	生活饮用水标准检验方法 金属指标 16.1 无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.010mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
59	钒	水质 钒的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 673-2013	0.003mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
60	铊	生活饮用水标准检验方法 金属指标 21.1 无火焰原子吸收分光光度法 GB/T5750.6-2006	0.00003mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
61	硝基氯苯	对-硝基氯苯	0.000019mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-02
		间-硝基氯苯	0.000017mg/L		
		邻-硝基氯苯	0.000017mg/L		
62	流量	河流流量测验规范 附录C 浮标法 GB 50179-2015	/	浮标、卷尺、秒表	/

## 七、检测结果

表 7-1 地表水检测结果

采样点位		丁青县格仁村地表水	标准值:《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)		
采样日期		2021.05.21			
样品编号		210178A101			
序号	检测项目	检测结果	I类	II类	III类
1	水温 (°C)	8.6	/	/	/
2	pH 值 (无量纲)	8.07	6~9		
3	溶解氧 (mg/L)	7.12	≥7.5	≥6	≥5
4	高锰酸盐指数 (mg/L)	1.6	≤2	≤4	≤6
5	五日生化需氧量 (mg/L)	0.5L	≤3	≤3	≤4
6	氨氮 (mg/L)	0.082	≤0.15	≤0.5	≤1.0
7	总磷 (mg/L)	0.01L	≤0.02	≤0.1	≤0.2
8	总氮 (mg/L)	0.61	/	/	/
9	铜 (mg/L)	0.001	≤0.01	≤1.0	≤1.0
10	锌 (mg/L)	0.050L	≤0.05	≤1.0	≤1.0
11	氟化物 (mg/L)	0.010	≤1.0	≤1.0	≤1.0
12	硒 (mg/L)	0.0004L	≤0.01	≤0.01	≤0.01
13	砷 (mg/L)	0.0008	≤0.05	≤0.05	≤0.05
14	汞 (mg/L)	0.00004L	≤0.00005	≤0.00005	≤0.0001
15	镉 (mg/L)	0.0001L	≤0.001	≤0.005	≤0.005
16	铬 (六价) (mg/L)	0.004L	≤0.01	≤0.05	≤0.05
17	铅 (mg/L)	0.003	≤0.01	≤0.01	≤0.05
18	氰化物 (mg/L)	0.004L	≤0.005	≤0.05	≤0.2
19	挥发酚 (mg/L)	0.0003L	≤0.002	≤0.002	≤0.005
20	石油类 (mg/L)	0.01L	≤0.05	≤0.05	≤0.05
21	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.050L	≤0.2	≤0.2	≤0.2

采样点位		丁青县格仁村地表水	标准值：《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)		
采样日期		2021.05.21			
样品编号		210178A101			
序号	检测项目	检测结果	I类	II类	III类
22	硫化物 (mg/L)	0.005L	≤0.05	≤0.1	≤0.2
23	粪大肠菌群 (MPN/L)	20L	≤200	≤2000	≤10000
24	硫酸盐 (mg/L)	1.22	250		
25	氯化物 (mg/L)	1.37	250		
26	硝酸盐(以N计) (mg/L)	0.192	10		
27	铁 (mg/L)	0.030L	0.3		
28	锰 (mg/L)	0.010L	0.1		
29	三氯甲烷 (mg/L)	0.00002L	0.06		
30	四氯化碳 (mg/L)	0.00003L	0.002		
31	三氯乙烯 (mg/L)	0.00002L	0.07		
32	四氯乙烯 (mg/L)	0.00003L	0.04		
33	苯乙烯 (mg/L)	0.0005L	0.02		
34	甲醛 (mg/L)	0.05L	0.9		
35	苯 (mg/L)	0.0005L	0.01		
36	甲苯 (mg/L)	0.0005L	0.7		
37	乙苯 (mg/L)	0.0005L	0.3		
38	二甲苯 (mg/L)	0.0005L	0.5		
39	异丙苯 (mg/L)	0.0005L	0.25		
40	氯苯 (mg/L)	0.012L	0.3		
41	1,2-二氯苯 (mg/L)	0.00029L	1.0		
42	1,4-二氯苯 (mg/L)	0.00023L	0.3		
43	三氯苯 (mg/L)	0.00011L	0.02		
44	硝基苯 (mg/L)	0.00017L	0.017		
45	二硝基苯 (mg/L)	0.000024L	0.5		

采样点位		丁青县格仁村地表水	标准值:《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)		
采样日期		2021.05.21			
样品编号		210178A101			
序号	检测项目	检测结果	I类	II类	III类
46	硝基氯苯 (mg/L)	0.000019L	0.05		
47	邻苯二甲酸二丁酯 (mg/L)	0.0001L	0.003		
48	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (mg/L)	0.002L	0.008		
49	滴滴涕 (mg/L)	0.0002L	0.001		
50	林丹 (mg/L)	0.000004L	0.002		
51	阿特拉津 (mg/L)	0.00008L	0.003		
52	苯并(a)芘 (mg/L)	0.0000004L	2.8×10 <sup>-6</sup>		
53	钼 (mg/L)	0.005L	0.07		
54	钴 (mg/L)	0.005L	1.0		
55	铍 (mg/L)	0.0002	0.002		
56	硼 (mg/L)	0.02L	0.5		
57	锑 (mg/L)	0.0002	0.005		
58	镍 (mg/L)	0.005L	0.02		
59	钡 (mg/L)	0.010L	0.7		
60	钒 (mg/L)	0.003L	0.05		
61	铊 (mg/L)	0.00003L	0.0001		
62	流量(m <sup>3</sup> /h)	1.85×10 <sup>4</sup>	/		
备注: 检测结果后加“L”表示检测结果小于方法检出限。					

——以下无检测数据——

## 八、检测结论

根据委托方要求，作出以下结论：

表 8-1 地表水达标情况一览表

序号	采样点位	达标情况	不达标项目 (参照Ⅲ类标准值)
1	丁青县格仁村地表水	表 1 基本项目Ⅱ类标准、表 2 补充项目标准及表 3 特定项目标准	无

备注：标准值参照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)。

司



# 检测报告

项目名称: 丁青县 2021 年环境监测 (第三季度)  
(集中式生活饮用水水源地水质监测)

检测类型: 地表水

委托单位: 丁青县人民政府

委托单位地址: /

编制人: 李元洪

审核人: 陈新

批准人: [Signature]

签发日期: 2021 年 08 月 04 日

西藏博源环境检测有限公司



## 检测报告说明及声明

- 一、报告无“检测报告专用章”、“正本”章和骑缝章无效。
- 二、报告内容涂改增删无效；无编制、审核和批准人签字无效。
- 三、委托单位对本检测报告如有异议，请于收到报告之日(以邮戳为准或签收日)起七天内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 四、系委托方自行送检的样品，本公司只对当次样品检测数据负责，不对其来源负责；系受委托方委托，由检测方负责采样分析的样品，仅对当次检测有效。
- 五、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。
- 六、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传及其它非研究类用途，违者必究。
- 七、无资质认定（CMA）标志的报告和报告中表明不在资质认定（CMA）范围内的检查项目，其结果仅供委托方内部使用，不具有社会证明作用。
- 八、报告中的结果与特定的时间、特定的方法、特定的适用标准及所检样品有关，当采用不同的方法和标准对样品进行检测有可能得出不同的结果。

### 本公司通讯资料

联系电话：0891 6143625

传 真：0891 6143625

E-mail: tibetbeyondtesting@163.com

邮政编码：850000

地 址：拉萨市城关区蔡公堂路 109 号

## 一、项目概况

受丁青县人民政府委托，西藏博源环境检测有限公司对《丁青县 2021 年环境质量监测（第三季度）（集中式生活饮用水水源地水质监测）》项目进行监测，于 2021 年 07 月 21 日至 07 月 30 日进行现场采样及样品分析。

## 二、检测内容

### 2.1 地表水

#### 2.1.1 检测项目

水温、流量、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、铁、锰、三氯甲烷、四氯化碳、三氯乙烯、四氯乙烯、苯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、异丙苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、三氯苯、硝基苯、硝基氯苯、二硝基苯、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、滴滴涕、林丹、阿特拉津、苯并（a）芘、钼、钴、铍、硼、锑、镍、钡、钒、铊，共 62 项。

#### 2.1.2 检测点位

丁青县格仁村地表水（E:95°32'10"；N:31°27'14"），共 1 个点。

#### 2.1.3 检测频次

检测 1 天，每天 1 次。

## 三、样品状态

样品编号	样品类型	样品状态
210298A101	地表水	无色、无味液体。

## 四、检测人员

陈洪元、柴黎明、贾正灿、崔增辉、尼珍、钱林燕、徐仁茂。

## 五、质量控制和质量保证

### 5.1 质量控制措施

按照国家环境保护总局颁布的《环境监测质量保证管理规定（暂行）》要求，对布点、采样、分析测定、数据处理全程序进行质量控制。

(1) 采样人员严格遵守采样操作规程, 认真填写采样记录, 按规定保存和运输样品; 选择部分项目加采现场空白, 每批样品按 10%加采平行样。

(2) 监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法或推荐方法, 监测人员持有上岗证, 所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格, 并在有效期内。

(3) 水样测定过程中按规定进行质控样、平行空白、平行样测定。

(4) 原始数据的填报、监测报告严格实行三级审核制度。

## 六、检测依据及使用仪器

表 6-1 地表水检测依据及使用仪器

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法 GB 13195-91	/	温度计	/
2	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 第三篇第六节(二)	0.01 (无量纲)	EcoScan pH6 便携式 pH 计	YQ-044-03
3	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	0.1mg/L	320D 便携式溶解氧测定仪	YQ-053-01
4	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	0.5mg/L	酸式滴定管	3-DD50-02
5	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	酸式滴定管 LRH-250 生化培养箱	3-DD50-01 YQ-011-01
6	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
7	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
8	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	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
9	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.001mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
10	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.050mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001

序号	检测项目	检测方法标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
11	氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.006mg/L	ECO 离子色谱仪	YQ-056
12	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
13	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
14	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
15	镉	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.0001mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
16	铬 (六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
17	铅	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.002mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
18	氰化物	水质 氰化物的测定 方法 2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
19	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	0.0003mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
20	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
21	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 7494-87	0.050mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
22	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
23	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	20MPN/L	LRH-250 型 生化培养箱	YQ-011-02

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
24	硫酸盐	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.018mg/L	ECO 离子色谱仪	YQ-056
25	氯化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.007mg/L	ECO 离子色谱仪	YQ-056
26	硝酸盐 (以 N 计)	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.016mg/L	ECO 离子色谱仪	YQ-056
27	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	0.030mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
28	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	0.010mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
29	三氯甲烷	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011	0.00002mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
30	四氯化碳	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011	0.00003mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
31	三氯乙烯	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011	0.00002mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
32	四氯乙烯	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011	0.00003mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
33	苯乙烯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-01
34	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
35	苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-01
36	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-01
37	乙苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-01

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号	
38	二甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-01	
39	异丙苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-01	
40	氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.012mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02	
41	1,2-二氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.00029mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02	
42	1,4-二氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.00023mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02	
43	三氯苯	1,3,5-三氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.00011mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
		1,2,4-三氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.00008mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
		1,2,3-三氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.00008mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
44	硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.00017mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02	
45	二硝基苯	对-二硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.000024mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
		间-二硝基苯		0.000020mg/L		
		邻-二硝基苯		0.000019mg/L		
46	邻苯二甲酸二丁酯	水质 邻苯二甲酸二甲(二丁、二辛)酯的测定 液相色谱法 HJ/T 72-2001	0.0001mg/L	LC-2030C Plus 高效液相色谱仪	YQ-081	
47	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 12.1 气相色谱法 GB/T 5750.8-2006	0.002mg/L	GC-4000A 型气 相色谱仪	YQ-003-01	
48	滴滴涕	水质 六六六、滴滴涕的测定 气相色谱法 GB 7492-87	0.0002mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02	
49	林丹	水质 六六六、滴滴涕的测定 气相色谱法 GB 7492-87	0.000004mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02	

序号	检测项目		检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
50	阿特拉津		水质 阿特拉津的测定 高效液相色谱法 HJ 587-2010	0.00008mg/L	LC-2030C Plus 高效液相色谱仪	YQ-081
51	苯并(a)芘		水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ 478-2009	0.0000004mg/L	LC-2030C Plus 高效液相色谱仪	YQ-081
52	钼		生活饮用水标准检验方法 金属指标 13.1 无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.005mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
53	钴		生活饮用水标准检验方法 金属指标 14.1 无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.005mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
54	铍		水质铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 59-2000	0.00002mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
55	硼		水质 硼的测定 姜黄素分光光度法 HJ/T 49-1999	0.02mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
56	锑		水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0002mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
57	镍		生活饮用水标准检验方法 金属指标 15.1 无火焰原子吸收分光光度法 GB/T5750.6-2006	0.005mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
58	钡		生活饮用水标准检验方法 金属指标 16.1 无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.010mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
59	钒		水质 钒的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 673-2013	0.003mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
60	铊		水质 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 748-2015	0.00003mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
61	硝基氯苯	对-硝基氯苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.000019mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
		间-硝基氯苯		0.000017mg/L		
		邻-硝基氯苯		0.000017mg/L		
62	流量		河流流量测验规范 附录C 浮标法 GB 50179-2015	/	浮标、卷尺、秒表	/

## 七、检测结果

表 7-1 地表水检测结果

采样点位		丁青县格仁村地表水	标准值：《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)		
采样日期		2021.07.21			
样品编号		210298A101			
序号	检测项目	检测结果	I类	II类	III类
1	水温 (°C)	11.4	/	/	/
2	pH 值 (无量纲)	8.11	6~9		
3	溶解氧 (mg/L)	6.87	≥7.5	≥6	≥5
4	高锰酸盐指数 (mg/L)	1.1	≤2	≤4	≤6
5	五日生化需氧量 (mg/L)	1.0	≤3	≤3	≤4
6	氨氮 (mg/L)	0.050	≤0.15	≤0.5	≤1.0
7	总磷 (mg/L)	0.01L	≤0.02	≤0.1	≤0.2
8	总氮 (mg/L)	0.42	/	/	/
9	铜 (mg/L)	0.001L	≤0.01	≤1.0	≤1.0
10	锌 (mg/L)	0.050L	≤0.05	≤1.0	≤1.0
11	氟化物 (mg/L)	0.006L	≤1.0	≤1.0	≤1.0
12	硒 (mg/L)	0.0004L	≤0.01	≤0.01	≤0.01
13	砷 (mg/L)	0.0003L	≤0.05	≤0.05	≤0.05
14	汞 (mg/L)	0.00004L	≤0.00005	≤0.00005	≤0.0001
15	镉 (mg/L)	0.0001L	≤0.001	≤0.005	≤0.005
16	铬 (六价) (mg/L)	0.004L	≤0.01	≤0.05	≤0.05
17	铅 (mg/L)	0.002L	≤0.01	≤0.01	≤0.05
18	氰化物 (mg/L)	0.004L	≤0.005	≤0.05	≤0.2
19	挥发酚 (mg/L)	0.0003L	≤0.002	≤0.002	≤0.005
20	石油类 (mg/L)	0.01L	≤0.05	≤0.05	≤0.05
21	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.050L	≤0.2	≤0.2	≤0.2

采样点位		丁青县格仁村地表水	标准值:《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)		
采样日期		2021.07.21			
样品编号		210298A101			
序号	检测项目	检测结果	I类	II类	III类
22	硫化物 (mg/L)	0.005L	≤0.05	≤0.1	≤0.2
23	粪大肠菌群 (MPN/L)	20	≤200	≤2000	≤10000
24	硫酸盐 (mg/L)	0.536	250		
25	氯化物 (mg/L)	1.59	250		
26	硝酸盐(以N计) (mg/L)	0.211	10		
27	铁 (mg/L)	0.186	0.3		
28	锰 (mg/L)	0.010L	0.1		
29	三氯甲烷 (mg/L)	0.00002L	0.06		
30	四氯化碳 (mg/L)	0.00003L	0.002		
31	三氯乙烯 (mg/L)	0.00002L	0.07		
32	四氯乙烯 (mg/L)	0.00003L	0.04		
33	苯乙烯 (mg/L)	0.0005L	0.02		
34	甲醛 (mg/L)	0.05L	0.9		
35	苯 (mg/L)	0.0005L	0.01		
36	甲苯 (mg/L)	0.0005L	0.7		
37	乙苯 (mg/L)	0.0005L	0.3		
38	二甲苯 (mg/L)	0.0005L	0.5		
39	异丙苯 (mg/L)	0.0005L	0.25		
40	氯苯 (mg/L)	0.012L	0.3		
41	1,2-二氯苯 (mg/L)	0.00029L	1.0		
42	1,4-二氯苯 (mg/L)	0.00023L	0.3		
43	三氯苯 (mg/L)	0.00011L	0.02		
44	硝基苯 (mg/L)	0.00017L	0.017		
45	二硝基苯 (mg/L)	0.000024L	0.5		

采样点位		丁青县格仁村地表水	标准值:《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)		
采样日期		2021.07.21			
样品编号		210298A101			
序号	检测项目	检测结果	I类	II类	III类
46	硝基氯苯 (mg/L)	0.000019L	0.05		
47	邻苯二甲酸二丁酯 (mg/L)	0.0001L	0.003		
48	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (mg/L)	0.002L	0.008		
49	滴滴涕 (mg/L)	0.0002L	0.001		
50	林丹 (mg/L)	0.000004L	0.002		
51	阿特拉津 (mg/L)	0.00008L	0.003		
52	苯并(a)芘 (mg/L)	0.0000004L	$2.8 \times 10^{-6}$		
53	钼 (mg/L)	0.005L	0.07		
54	钴 (mg/L)	0.005L	1.0		
55	铍 (mg/L)	0.00020	0.002		
56	硼 (mg/L)	0.04	0.5		
57	锑 (mg/L)	0.0002	0.005		
58	镍 (mg/L)	0.005L	0.02		
59	钡 (mg/L)	0.010L	0.7		
60	钒 (mg/L)	0.003L	0.05		
61	铊 (mg/L)	0.00003L	0.0001		
62	流量(m <sup>3</sup> /h)	$2.18 \times 10^4$	/		

备注: 检测结果后加“L”表示检测结果小于方法检出限。

——以下无检测数据——

## 八、检测结论

根据委托方要求，作出以下结论：

表 8-1 地表水达标情况一览表

序号	采样点位	达标情况	不达标项目 (参照Ⅲ类标准值)
1	丁青县格仁村地表水	表 1 基本项目Ⅱ类标准、表 2 补充项目标准及表 3 特定 项目标准	无

备注：标准值参照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)。



正本

# 检测报告

丁青县 2021 年环境监测（第四季度）

项目名称：（集中式生活饮用水水源地水质监测）

检测类型：地表水

委托单位：丁青县人民政府

委托单位地址：/

编制人：崔增祥

审核人：李云侠

批准人：[Signature]

签发日期：2021 年 10 月 30 日

西藏博源环境检测有限公司



## 检测报告说明及声明

- 一、报告无“检测报告专用章”、“正本”章和骑缝章无效。
- 二、报告内容涂改增删无效；无编制、审核和批准人签字无效。
- 三、委托单位对本检测报告如有异议，请于收到报告之日（以邮戳为准或签收日）起七天内向本公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
- 四、系委托方自行送检的样品，本公司只对当次样品检测数据负责，不对其来源负责；系受委托方委托，由检测方负责采样分析的样品，仅对当次检测有效。
- 五、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）检测报告。
- 六、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传及其它非研究类用途，违者必究。
- 七、无资质认定（CMA）标志的报告和报告中标明不在资质认定（CMA）范围内的检查项目，其结果仅供委托方内部使用，不具有社会证明作用。
- 八、报告中的结果与特定的时间、特定的方法、特定的适用标准及所检样品有关，当采用不同的方法和标准对样品进行检测有可能得出不同的结果。

### 本公司通讯资料

联系电话：0891 6143625

传 真：0891 6143625

E-mail: tibetbeyondtesting@163.com

邮政编码：850000

地 址：拉萨市城关区蔡公堂路 109 号

## 一、项目概况

受丁青县人民政府委托，西藏博源环境检测有限公司对《丁青县 2021 年环境质量监测（第四季度）（集中式生活饮用水水源地水质监测）》项目进行监测，于 2021 年 10 月 19 日至 10 月 27 日进行现场采样及样品分析。

## 二、检测内容

### 2.1 地表水

#### 2.1.1 检测项目

水温、流量、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、铁、锰、三氯甲烷、四氯化碳、三氯乙烯、四氯乙烯、苯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、异丙苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、三氯苯、硝基苯、硝基氯苯、二硝基苯、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、滴滴涕、林丹、阿特拉津、苯并（a）芘、钼、钴、铍、硼、锑、镍、钡、钒、铊，共 62 项。

#### 2.1.2 检测点位

丁青县格仁村地表水（E:95°32'06"；N:31°27'20"），共 1 个点。

#### 2.1.3 检测频次

检测 1 天，每天 1 次。

## 三、样品状态

样品编号	样品类型	样品状态
210540A101	地表水	无色、无味液体。

## 四、检测人员

陈洪元、柴黎明、贾正灿、崔增辉、尼珍、钱林燕、徐仁茂、拉姆曲措。

## 五、质量控制和质量保证

### 5.1 质量控制措施

按照国家环境保护总局颁布的《环境监测质量保证管理规定（暂行）》要求，对布点、采样、分析测定、数据处理全程序进行质量控制。

(1) 采样人员严格遵守采样操作规程，认真填写采样记录，按规定保存和运输样品；选择部分项目加采现场空白，每批样品按 10%加采平行样。

(2) 监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法或推荐方法，监测人员持有上岗证，所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格，并在有效期内。

(3) 水样测定过程中按规定进行质控样、平行空白、平行样测定。

(4) 原始数据的填报、监测报告严格实行三级审核制度。

## 六、检测依据及使用仪器

表 6-1 地表水检测依据及使用仪器

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法 GB 13195-91	/	温度计	/
2	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）第三篇第六节（二）	0.01 (无量纲)	HQ30d HQd 便携式水质多参数分析仪	YQ-071-01
3	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	0.1mg/L	320D 便携式溶解氧测定仪	YQ-053-01
4	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	0.5mg/L	酸式滴定管	3-DD50-02
5	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	酸式滴定管 LRH-250 生化培养箱	3-DD50-01 YQ-011-01
6	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
7	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
8	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	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
9	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.001mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
10	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.05mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
11	氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.006mg/L	ECO 离子色谱仪	YQ-056
12	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
13	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
14	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.00004mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
15	镉	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.0001mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
16	铬 (六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
17	铅	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 第三篇 第四章 第七节 (四)	0.002mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
18	氰化物	水质 氰化物的测定 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
19	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	0.0003mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
20	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	0.01mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
21	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB 7494-87	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
22	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
23	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	20MPN/L	LRH-250 型 生化培养箱	YQ-011-02

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
24	硫酸盐	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.018mg/L	ECO 离子色谱仪	YQ-056
25	氯化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.007mg/L	ECO 离子色谱仪	YQ-056
26	硝酸盐 (以 N 计)	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.016mg/L	ECO 离子色谱仪	YQ-056
27	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	0.03mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
28	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	0.01mg/L	AA-7020 原子吸收分光光度计	YQ-001
29	三氯甲烷	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011	0.00002mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
30	四氯化碳	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011	0.00003mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
31	三氯乙烯	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011	0.00002mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
32	四氯乙烯	水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法 HJ 620-2011	0.00003mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
33	苯乙烯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	GC-4000A 气相色谱仪	YQ-003-01
34	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011	0.05mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
35	苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-01
36	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-01
37	乙苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-01

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
38	二甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-01
39	异丙苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱法 HJ 686-2014	0.0005mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-01
40	氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.012mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
41	1,2-二氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.00029mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
42	1,4-二氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.00023mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
43	三氯苯	1,3,5-三氯苯 水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.00011mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
		1,2,4-三氯苯 水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.00008mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
		1,2,3-三氯苯 水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 621-2011	0.00008mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
44	硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.00017mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
45	二硝基苯	对-二硝基苯 水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.000024mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
		间-二硝基苯	0.00002mg/L		
		邻-二硝基苯	0.000019mg/L		
46	邻苯二甲酸二丁酯	水质 邻苯二甲酸二甲（二丁、二辛）酯的测定 液相色谱法 HJ/T 72-2001	0.0001mg/L	LC-2030C Plus 高效液相色谱仪	YQ-081
47	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 12.1 气相色谱法 GB/T 5750.8-2006	0.002mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-01
48	滴滴涕	水质 六六六、滴滴涕的测定 气相色谱法 GB 7492-87	0.0002mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
49	林丹	水质 六六六、滴滴涕的测定 气相色谱法 GB 7492-87	0.000004mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02

序号	检测项目	检测方法标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
50	阿特拉津	水质 阿特拉津的测定 高效液相色谱法 HJ 587-2010	0.00008mg/L	LC-2030C Plus 高效液相色谱仪	YQ-081
51	苯并(a)芘	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取 高效液相色谱法 HJ 478-2009	0.0000004mg/L	LC-2030C Plus 高效液相色谱仪	YQ-081
52	钼	生活饮用水标准检验方法 金属指标 13.1 无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.005mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
53	钴	生活饮用水标准检验方法 金属指标 14.1 无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.005mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
54	铍	水质铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 59-2000	0.00002mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
55	硼	水质 硼的测定 姜黄素分光光度法 HJ/T 49-1999	0.02mg/L	UV1800PC 紫外可见分光光度计	YQ-092
56	锑	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0002mg/L	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
57	镍	生活饮用水标准检验方法 金属指标 15.1 无火焰原子吸收分光光度法 GB/T5750.6-20069	0.005mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
58	钡	生活饮用水标准检验方法 金属指标 16.1 无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.01mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
59	钒	水质 钒的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 673-2013	0.003mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
60	铊	水质 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 748-2015	0.00003mg/L	iCE3400 石墨炉原子吸收光谱仪	YQ-106
61	硝基氯苯	对-硝基氯苯	0.000019mg/L	Trace 1300 气相色谱仪	YQ-108-02
		间-硝基氯苯	0.000017mg/L		
		邻-硝基氯苯	0.000017mg/L		
62	流量	河流流量测验规范 附录C 浮标法 GB 50179-2015	/	浮标、卷尺、秒表	/

## 七、检测结果

表 7-1 地表水检测结果

采样点位		丁青县格仁村地表水	标准值：《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)		
采样日期		2021.10.19			
样品编号		210540A101			
序号	检测项目	检测结果	I类	II类	III类
1	水温 (°C)	12.2	/	/	/
2	pH 值 (无量纲)	8.50	6~9		
3	溶解氧 (mg/L)	6.22	≥7.5	≥6	≥5
4	高锰酸盐指数 (mg/L)	1.2	≤2	≤4	≤6
5	五日生化需氧量 (mg/L)	1.5	≤3	≤3	≤4
6	氨氮 (mg/L)	0.133	≤0.15	≤0.5	≤1.0
7	总磷 (mg/L)	0.01	≤0.02	≤0.1	≤0.2
8	总氮 (mg/L)	0.42	/	/	/
9	铜 (mg/L)	0.001	≤0.01	≤1.0	≤1.0
10	锌 (mg/L)	0.504	≤0.05	≤1.0	≤1.0
11	氟化物 (mg/L)	0.096	≤1.0	≤1.0	≤1.0
12	硒 (mg/L)	0.0004L	≤0.01	≤0.01	≤0.01
13	砷 (mg/L)	0.0011	≤0.05	≤0.05	≤0.05
14	汞 (mg/L)	0.00004L	≤0.00005	≤0.00005	≤0.0001
15	镉 (mg/L)	0.0001L	≤0.001	≤0.005	≤0.005
16	铬 (六价) (mg/L)	0.004L	≤0.01	≤0.05	≤0.05
17	铅 (mg/L)	0.002L	≤0.01	≤0.01	≤0.05
18	氰化物 (mg/L)	0.004L	≤0.005	≤0.05	≤0.2
19	挥发酚 (mg/L)	0.0003L	≤0.002	≤0.002	≤0.005
20	石油类 (mg/L)	0.01L	≤0.05	≤0.05	≤0.05
21	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	≤0.2	≤0.2	≤0.2

采样点位		丁青县格仁村地表水		标准值：《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）		
采样日期		2021.10.19				
样品编号		210540A101				
序号	检测项目	检测结果	I类	II类	III类	
22	硫化物（mg/L）	0.006	≤0.05	≤0.1	≤0.2	
23	粪大肠菌群（MPN/L）	260	≤200	≤2000	≤10000	
24	硫酸盐（mg/L）	5.78	250			
25	氯化物（mg/L）	2.64	250			
26	硝酸盐（以N计）（mg/L）	0.264	10			
27	铁（mg/L）	0.03L	0.3			
28	锰（mg/L）	0.01L	0.1			
29	三氯甲烷（mg/L）	0.00002L	0.06			
30	四氯化碳（mg/L）	0.00003L	0.002			
31	三氯乙烯（mg/L）	0.00002L	0.07			
32	四氯乙烯（mg/L）	0.00003L	0.04			
33	苯乙烯（mg/L）	0.0005L	0.02			
34	甲醛（mg/L）	0.05L	0.9			
35	苯（mg/L）	0.0005L	0.01			
36	甲苯（mg/L）	0.0005L	0.7			
37	乙苯（mg/L）	0.0005L	0.3			
38	二甲苯（mg/L）	0.0005L	0.5			
39	异丙苯（mg/L）	0.0005L	0.25			
40	氯苯（mg/L）	0.012L	0.3			
41	1,2-二氯苯（mg/L）	0.00029L	1.0			
42	1,4-二氯苯（mg/L）	0.00023L	0.3			
43	三氯苯（mg/L）	0.00011L	0.02			
44	硝基苯（mg/L）	0.00017L	0.017			
45	二硝基苯（mg/L）	0.000024L	0.5			

采样点位		丁青县格仁村地表水	标准值：《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）		
采样日期		2021.10.19			
样品编号		210540A101			
序号	检测项目	检测结果	I类	II类	III类
46	硝基氯苯（mg/L）	0.000019L	0.05		
47	邻苯二甲酸二丁酯（mg/L）	0.0001L	0.003		
48	邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯（mg/L）	0.002L	0.008		
49	滴滴涕（mg/L）	0.0002L	0.001		
50	林丹（mg/L）	0.000004L	0.002		
51	阿特拉津（mg/L）	0.00008L	0.003		
52	苯并（a）芘（mg/L）	0.0000004L	2.8×10 <sup>-6</sup>		
53	钼（mg/L）	0.005L	0.07		
54	钴（mg/L）	0.005L	1.0		
55	铍（mg/L）	0.0002L	0.002		
56	硼（mg/L）	0.09	0.5		
57	锑（mg/L）	0.0002L	0.005		
58	镍（mg/L）	0.005L	0.02		
59	钡（mg/L）	0.01L	0.7		
60	钒（mg/L）	0.003L	0.05		
61	铊（mg/L）	0.00003L	0.0001		
62	流量(m <sup>3</sup> /h)	2.18×10 <sup>4</sup>	/		

备注：检测结果后加“L”表示检测结果小于方法检出限。

——以下无检测数据——

## 八、检测结论

根据委托方要求，作出以下结论：

表 8-1 地表水达标情况一览表

序号	采样点位	达标情况	不达标项目 (参照Ⅲ类标准值)
1	丁青县格仁村地表水	表 1 基本项目Ⅱ类标准、表 2 补充项目标准及表 3 特定 项目标准	无
备注：标准值参照《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)。			

ཆབ་མདོ་གྲོང་ཁྱེར་མི་དམངས་སྲིད་གཞུང་གཞུང་ལས་ཁང་གི་ཡིག་ཆ།  
昌都市人民政府办公室文件

ཆབ་སྲིད་གཞུང་ལས་ཁང་།  
昌政办复〔2020〕105号

昌都市人民政府办公室关于同意昌都市十一县（区）  
划定乡镇及以下集中式饮用水水源保护区的批复

各县（区）人民政府：

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《饮用水水源保护区划分技术规范（HJ338-2018）》等有关规定，经市人民政府研究，现批复如下：

一、原则同意各县（区）乡镇及以下集中式饮用水水源保护区划分方案。

二、各县（区）人民政府要严格按照《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《饮用水水源保护区划分技术规范（HJ338-2018）》《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ773-2015）等有关法律法规和政策标准，加强组织领导，落实主体责任，加大资金投入，推进集中式饮用水水源保护区规范化建设，健全水环境监测与污染源监督环境管理体系，制定完善饮用水水源污

染事故应急预案，有效防治饮用水水源地污染，确保人民群众饮用水安全，促进经济社会可持续发展。

- 附件：1.各县（区）乡镇及以下集中式饮用水水源保护区划分表
- 2.各县（区）乡镇及以下集中式饮用水水源保护区拐点坐标及保护区面积



---

抄送：市自然资源局、生态环境局、住房和城乡建设局、水利局。

昌都市人民政府办公室

2020年8月26日印发

共印2份

	察雅县 宗沙乡 拉松村 贡东集 中式饮 用水水 源地	河 流 型	拉 松 村	1546	120	<p>一级保护区： 河流型和地下水型的一级保护区的并集，作为傍河取水井的一级保护区的范围。其中： 河流部分：水域部分为取水口上游 1000 米，下游 100 米整个河段水域；陆域部分为正常水位河道边缘纵深 50 米范围，但不超过分水岭，沿岸长度与一级保护区水域长度相同。 地下水部分：以取水井为中心，半径 30 米的范围作为一级保护区范围。</p> <p>二级保护区： 河流型和地下水型的二级保护区的并集，作为傍河取水井的二级保护区的范围。其中： 河流部分：水域部分为取水口上游一级保护区边界向上游延伸至水源的整个河段水域；由于水源地二级保护区上游水域未至 2000m 便到源头，且周边汇水较为丰富，因此取水口上游陆域部分为河道所在流域的分水岭。 地下水部分：以取水井为中心，半径 30 米至 60 米的影响半径内。</p> <p>准保护区：以取水井为中心的二级保护区范围以外半径 100 米范围。</p>
丁青县	丁青县 巴达乡 达麦村 易地扶 贫搬迁 安置点 集中式 饮用水 水源地	河 流 型	巴 达 乡 乡 政 府 及 周 边 片 区	2160	400	<p>一级保护区： 水域：取水口上游 1000 米，下游 30 米整个河段水域。 陆域：正常水位河道边缘纵深 50 米范围，但不超过分水岭，沿岸长度与一级保护区水域长度相同。</p> <p>二级保护区： 水域：取水口上游为 1000 米至 3000 米。 陆域：正常水位河道边缘水平纵深 1000 米范围，但不超过流域分水岭，沿岸长度为保护区水域长度。</p>
	丁青县 尺牍镇 瓦河村 集中式 饮用水 水源地	河 流 型	瓦 河 村	5060	770	<p>一级保护区： 水域：取水口上游 1000 米的整个河段水域。 陆域：正常水位河道边缘纵深 50 米范围，但不超过分水岭，沿岸长度与一级保护区水域长度相同。</p> <p>二级保护区： 水域：取水口上游为 1000 米至 3000 米。 陆域：正常水位河道边缘水平纵深 1000 米范围，但不超过流域分水岭，沿岸长度为保护区水域长度。</p>

	丁青县 嘎塔乡 相扎村 集中式 饮用水 水源地	河流 型	嘎塔 乡政 府及 周边 片区	2600	400	一级保护区： 水域：取水口上游 1000 米的整个河段水域。 陆域：正常水位河道边缘纵深 50 米范围，但不超过分水岭，沿岸长度与一级保护区水域长度相同。 二级保护区： 水域：取水口上游为 1000 米至 3000 米。 陆域：正常水位河道边缘水平纵深 1000 米范围，但不超过流域分水岭，沿岸长度为保护区水域长度。
	丁青县 甘岩乡 甘岩村 集中式 饮用水 水源地	河流 型	甘岩 乡政 府及 周边 片区	2359	420	一级保护区： 水域：取水口上游 1000 米的整个河段水域。 陆域：正常水位河道边缘纵深 50 米范围，但不超过分水岭，沿岸长度与一级保护区水域长度相同。 二级保护区： 水域：取水口上游为 1000 米至源头处。 陆域：正常水位河道边缘水平纵深 1000 米范围，但不超过流域分水岭，沿岸长度为保护区水域长度。
	丁青县 色扎乡 卡通村 集中式 饮用水 水源地	河流 型	色扎 乡政 府及 周边 片区	1398	300	一级保护区： 水域：取水口上游 1000 米，下游 100 米整个河段水域。 陆域：正常水位河道边缘纵深 50 米范围，但不超过分水岭，沿岸长度与一级保护区水域长度相同。 二级保护区： 水域：取水口上游为 1000 米至 3000 米处。 陆域：正常水位河道边缘水平纵深 1000 米范围，但不超过流域分水岭，沿岸长度为保护区水域长度。
贡觉 县	贡觉县 阿旺乡 那玉村 集中式 饮用水 水源地	地下 水型	阿旺 乡那 玉村 等 9 个行 政村	1217	50	一级保护区： 以取水井为中心，半径 30 米的范围为一级保护区范围。 二级保护区： 一级保护区范围以外半径 30 米至 60 米的影响半径内。 准保护区： 二级保护区范围以外半径 100 米范围内的区域。

丁青县巴达乡达麦村易地扶贫搬迁安置点集中式饮用水源地		13	94° 45' 28.908"	31° 41' 9.137"			
		14	94° 45' 35.993"	31° 41' 3.934"			
	二级保护区	15	94° 44' 55.185"	31° 40' 49.780"	75265.20	6926666.96	7001932.16
		16	94° 44' 53.466"	31° 41' 5.361"			
		17	94° 44' 21.458"	31° 41' 13.554"			
		18	94° 43' 49.848"	31° 41' 37.073"			
		19	94° 44' 7.731"	31° 41' 52.626"			
		20	94° 44' 16.500"	31° 42' 1.851"			
		21	94° 45' 5.013"	31° 42' 8.533"			
		22	94° 45' 57.015"	31° 42' 22.812"			
		23	94° 46' 11.084"	31° 42' 17.431"			
		24	94° 46' 7.993"	31° 41' 27.867"			
		25	94° 46' 6.911"	31° 41' 2.359"			
丁青县尺牍镇瓦河村集中式饮用水源地	一级保护区	1	95° 4' 29.061"	31° 38' 34.481"	8612.87	92005.10	100617.97
		2	95° 4' 25.558"	31° 38' 37.179"			
		3	95° 4' 34.293"	31° 38' 46.785"			
		4	95° 4' 40.792"	31° 38' 50.104"			
		5	95° 4' 47.800"	31° 38' 52.095"			
		6	95° 4' 51.905"	31° 38' 52.491"			
		7	95° 4' 46.175"	31° 38' 48.154"			
		8	95° 4' 38.590"	31° 38' 45.769"			
		9	95° 4' 35.337"	31° 38' 43.338"			
	二级保护区	10	95° 4' 9.922"	31° 38' 48.269"	25579.20	3029374.58	3054953.78
		11	95° 4' 19.910"	31° 39' 6.407"			
		12	95° 4' 42.899"	31° 39' 13.947"			
		13	95° 5' 20.679"	31° 39' 23.457"			
		14	95° 5' 33.689"	31° 39' 34.073"			
		15	95° 5' 48.754"	31° 39' 16.723"			
		16	95° 6' 9.991"	31° 39' 20.559"			
		17	95° 5' 53.691"	31° 39' 6.061"			

		18	95° 5' 37.320"	31° 38' 38.832"				
		19	95° 5' 4.634"	31° 38' 41.977"				
		20	95° 4' 42.128"	31° 38' 37.415"				
		21	95° 4' 36.743"	31° 38' 32.912"				
丁青 县嘎 塔乡 相扎 村集 中式 饮用 水水 源地	一级 保护 区	1	95° 0' 13.840"	31° 56' 12.370"	28800.56	108728.18	137528.74	
		2	95° 0' 13.924"	31° 56' 16.708"				
		3	95° 0' 29.011"	31° 56' 14.178"				
		4	95° 0' 39.466"	31° 56' 10.815"				
		5	95° 0' 50.044"	31° 56' 7.606"				
		6	95° 0' 50.010"	31° 56' 3.530"				
		7	95° 0' 41.605"	31° 56' 6.310"				
		8	95° 0' 37.113"	31° 56' 6.660"				
		9	95° 0' 31.813"	31° 56' 9.278"				
		10	95° 0' 24.152"	31° 56' 10.905"				
		11	95° 0' 19.640"	31° 56' 13.371"				
		二级 保护 区	12	95° 0' 18.950"	31° 56' 47.553"	66620.05	6117483.58	6184103.63
			13	95° 1' 7.364"	31° 56' 40.475"			
			14	95° 2' 1.180"	31° 56' 31.476"			
			15	95° 2' 8.034"	31° 56' 20.639"			
			16	95° 2' 0.819"	31° 55' 53.800"			
			17	95° 1' 51.017"	31° 55' 22.123"			
			18	95° 1' 23.012"	31° 55' 25.921"			
			19	95° 0' 43.658"	31° 55' 32.545"			
			20	95° 0' 7.561"	31° 55' 38.949"			
丁青 县甘 岩乡 甘岩 村集 中式 饮用 水水	一级 保护 区	1	95° 7' 12.732"	31° 49' 37.295"	13387.44	98028.76	111416.20	
		2	95° 7' 12.142"	31° 49' 44.454"				
		3	95° 7' 10.268"	31° 50' 1.675"				
		4	95° 7' 6.424"	31° 50' 4.466"				
		5	95° 7' 9.720"	31° 50' 6.676"				
		6	95° 7' 15.772"	31° 49' 49.109"				

源地		7	95° 7' 15.745"	31° 49' 42.257"			
		8	95° 7' 16.844"	31° 49' 38.296"			
	二级保护区	9	95° 6' 49.786"	31° 49' 32.191"	35833.14	2415210.03	2451043.17
		10	95° 6' 48.329"	31° 49' 39.501"			
		11	95° 6' 34.277"	31° 50' 40.026"			
		12	95° 6' 39.952"	31° 50' 48.052"			
		13	95° 7' 20.637"	31° 50' 56.295"			
		14	95° 7' 22.025"	31° 50' 39.107"			
		15	95° 7' 22.020"	31° 50' 5.651"			
	16	95° 7' 17.976"	31° 49' 38.400"				
丁青县色扎乡卡通村集中式饮用水源地	一级保护区	1	31° 29' 48.595"	95° 17' 29.908"	20725.80	117906.86	138632.66
		2	31° 29' 27.461"	95° 17' 21.875"			
		3	31° 29' 22.716"	95° 17' 17.809"			
		4	31° 29' 15.227"	95° 17' 13.293"			
		5	31° 29' 17.390"	95° 17' 9.795"			
		6	31° 29' 29.558"	95° 17' 18.558"			
		7	31° 29' 37.887"	95° 17' 20.279"			
		8	31° 29' 49.441"	95° 17' 25.817"			
	二级保护区	9	31° 29' 40.136"	95° 17' 57.991"	30898.38	6902868.15	6933766.54
		10	31° 28' 48.297"	95° 17' 26.990"			
		11	31° 28' 36.452"	95° 17' 18.699"			
		12	31° 28' 28.799"	95° 17' 1.998"			
		13	31° 28' 11.908"	95° 16' 57.061"			
		14	31° 28' 48.888"	95° 15' 48.567"			
		15	31° 29' 44.405"	95° 16' 1.535"			
贡觉县阿旺乡那玉村集中式饮用水	一级保护区	1	98° 32' 32.028"	30° 34' 12.857"			2873.00
		2	98° 32' 32.664"	30° 34' 13.935"			
		3	98° 32' 34.149"	30° 34' 13.470"			
		4	98° 32' 33.733"	30° 34' 12.229"			
	二级	5	98° 32' 30.997"	30° 34' 12.435"			8646.30