

编 号：_____

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：_____茅台酒镇河西污水处理及垃圾清运工程_____

建设单位(盖章)：仁怀市城市开发建设投资经营有限责任公司

编制日期：二〇一七年二月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境及社会环境简况.....	13
环境质量状况.....	18
评价适用标准.....	24
建设项目工程分析.....	27
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	29
环境影响分析.....	30
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	41
结论及建议.....	43

附表:

- 附表 1 建设项目环境保护审批登记表
- 附表 2 茅台镇河西污水治理及垃圾清运工程环境监理一览表
- 附表 3 茅台镇河西污水治理及垃圾清运工程环境防治措施一览表
- 附表 4 茅台镇河西污水治理及垃圾清运工程环境保护投资一览表
- 附表 5 茅台镇河西污水治理及垃圾清运工程环保设施验收一览表

附图:

- 附图 1-1 污水管网系统总平面布置图
- 附图 1-2 垃圾箱总平面布置图
- 附图 2 项目管网收集的污水排放去向图
- 附图 3 项目与赤水河上游生态保护功能区规划的位置关系图
- 附图 4 项目与长江上游珍稀鱼类保护区的位置关系图
- 附图 5 项目与茅台风景区的位置关系图
- 附图 6 项目地理位置图
- 附图 7 项目区域水系及引用的环境现状监测布点图
- 附图 8 拟建项目环境保护目标图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 仁怀市发展和改革局文件《关于茅台镇河西污水处理及垃圾清运工程
立项的批复》（仁发改函[2016]218 号）

附件 3 引用的环境现状监测报告

附件 4 专家函审意见

附件 5 专家意见修改清单

建设项目基本情况

项目名称	茅台酒河西污水治理及垃圾清运工程				
建设单位	仁怀市城市开发建设投资经营有限责任公司				
法人代表	宋华	联系人	王维军		
通讯地址	贵州省仁怀市国酒新城				
联系电话	0851-22220398	传真	——	邮政编码	564500
建设地点	茅台酒河西（含石坝河段）				
立项审批部门	仁怀市发展和改革局		批准文号	仁发改函[2016]218号	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	市政设施管理 (N-7810)	
占地面积 (m ²)	——		绿化面积 (m ²)	——	
总投资 (万元)	4385	其中：环保投资 (万元)	84.0	环保投资占总投资比例 (%)	1.9
评价经费 (万元)	——	预期投产日期	2018年2月		

1、项目背景

仁怀市茅台镇位于东经 105°，北纬 27°附近，地域海拔高度 420~550m，仁怀市赤水河畔，群山环峙，形势险要，是川黔水陆交通的咽喉要地。地处贵州高原西北部，大娄山脉西段北侧，北靠历史名城遵义，南临川南。赤水河航运贯穿全境，仁蔺、茅丹、茅习、遵茅公路汇聚于此，是连接川黔的重要枢纽和连接历史名城遵义和国家级风景区赤水的通道。

茅台酒石坝河片区位于茅台酒河西，该片区沿石坝河两岸依山而建，河道两侧酒厂、民房建筑密集。长期以来，由于城市基础设施投入不足，该片区尚未敷设污水收集管网系统，也没有设置完善的生活垃圾收运系统，导致污水无法收集，直接排入石坝河；生活垃圾无法转运，雨季时随雨水直接冲入石坝河，造成石坝河及其下游的赤水河污染日益严重。为保护茅台酒得天独厚的环境，仁怀市城市开发建设投资经营有限责任公司拟实施的茅台酒河西污水治理及垃圾清运工程项目。

根据仁怀市发展和改革局文件《关于茅台酒河西污水治理及垃圾清运工程立项的批复》（仁发改函[2016]218号）（详见附件2），该文件中批复了本项目的建设内容。

关于项目建设内容调整的说明：由于项目立项时间较早，后期设计结合项目区实际需求及地势等条件，对本项目建设内容做如下调整，污水提升泵站由原来的 1 座调整为 2 座；3 座垃圾转运站取消，以垃圾收集箱代替，经调整后项目建设内容可满足项目区需求。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 1998 年第 253 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 33 号），该项目须进行环境影响评价。仁怀市城市开发建设投资经营有限责任公司委托我公司（南京科泓环保技术有限责任公司）进行该项目环境影响评价工作（详见附件 1）。我公司接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境状况，对工程环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上，编制了《茅台镇河西污水治理及垃圾清运工程环境影响报告表》（送审稿），经专家函审后（专家意见详见附件 4），我公司根据专家意见修改后形成了《茅台镇河西污水治理及垃圾清运工程环境影响报告表》（报批稿），特此呈报仁怀市环境保护局审批。

2、工程内容及规模

本工程建设内容有污水收集管网系统和垃圾收运系统。其中污水收集管网系统新建污水收集管网合计 27323m（DN150 的 PE 管 5000m；DN200 的 PE 管 2000m；DN300，SN=8km/m² 的 FRPP 中空双壁缠绕管 12465m；DN400，SN=8km/m² 的 FRPP 中空双壁缠绕管 2200m；DN400，SN=8km/m² 的 FRPP 中空双壁缠绕管 1875m；DN500，SN=8km/m² 的 FRPP 中空双壁缠绕管 1811m；DN600，SN=8km/m² 的 FRPP 中空双壁缠绕管 1124m；DN250 的螺旋焊接钢管 848m），并配套建设 490 座Φ1000 的砖砌检查井，64 座Φ400 的塑料污水检查井，46 座Φ600 塑料污水检查井，29 座Φ700 塑料污水检查井，2 座一体化污水提升泵站及相关辅助设施。生活垃圾收运系统设置垃圾收集箱 50 套。工程主要技术指标详见表 1，项目组成见表 2。项目总平面布置详见附图 1-1 和附图 1-2。

表 1 拟建项目主要技术指标表

编号	项目名称	单位	数值	备注
1	污水收集管网系统			包括污水检查井、过河支墩等
其中	污水收集管网	m	27323	
	一体化污水提升泵站	座	2	每座安装两台污水提升泵、一备一用
2	垃圾收运系统			
其中	垃圾收集箱	套	50	

表 2 拟建项目组成一览表

编号	类别	名称	工程内容及规模/规格	备注	
1	主体工程	污水收集管网	本项目共新建污水收集管网 27323m。 其中 DN150 的 PE 管 5000m、DN200 的 PE 管 2000m；DN300 SN=8km/m ² 的 FRPP 中空双壁缠绕管 12465m；DN400 SN=8km/m ² 的 FRPP 中空双壁缠绕管 4075m；DN500 SN=8km/m ² 的 FRPP 中空双壁缠绕管 1811m；DN600 SN=8km/m ² 的 FRPP 中空双壁缠绕管 1124m；DN250 的螺旋焊接钢管 848m。	项目所需管道全部外购	
		垃圾收集系统	项目服务区域内设置垃圾箱 50 套。	/	
2	辅助工程	污水收集管网系统	一体化污水提升泵站	本项目建设 2 座一体化污水提升泵站，1#泵站位于石坝河桥东北侧 210m 处（不设管理用房），结构为碳钢结构，结构尺寸为 L×D×H=5m×5m×8.6m，设计流量为 320m ³ /h，扬程 50m；2#泵站位于石坝河桥西南侧 2.8km 处，（不设管理用房），结构为碳钢结构，结构尺寸为 L×D×H=5m×5m×8.6m，设计流量为 11.5m ³ /h，扬程 30m。	/
		污水检查井	本项目共建设 629 座污水检查井，其中 490 座Φ1000 的砖砌检查井，64 座Φ400 的塑料污水检查井，46 座Φ600 塑料污水检查井，29 座Φ700 塑料污水检查井。	/	
		过河支墩	本项目在石坝河桥下游 97m 处修建 2 座支墩（分别位于河道两侧）支撑过河管道，结构为钢筋混凝土结构。	/	
		应急池	本项目在两个泵站所在位置各设置 1 个应急池，容积均为 100m ³ 。	/	
3	临时工程	施工生产区	项目不设施工生活区，设置 1 个施工生产区，占地 300m ² ，位置详见附图 1。	/	
		临时堆土场	项目设置 1 个临时堆土场，占地 100m ² ，用于堆放剥离的表土，位置详见附图 1。	/	
4	公用工程	供电	由市政供电系统提供。	/	
5	土石方工程	挖方	项目共挖土石方 21606m ³ 。	/	
		填方	项目填方 18586m ³ 。	/	
		弃方	项目产生弃方 3020m ³ 。	/	
注：有市政道路地段的管网沿道路右侧，单侧敷设；1#泵站用于提升项目区总污水，2#泵站用于提升周边地势较低处的居民生活污水。					

3、设计规模

根据《茅台镇河西污水治理及垃圾清运工程可行性研究报告》，本项目污水管网设计按远期污水量 3300m³/d（数据来源于可行性研究报告）进行设计。本项目 1#污水提升泵站设计流量为 320m³/h，2#污水提升泵站设计流量为 11.5m³/h，两个污水提升泵站的设计规模均可满足项目需求。

现状茅台污水处理厂实际处理量为 6500m³/d，设计规模为 1 万 m³/d，能够满足河西片区及河东片区污水处理需要。

4、管材比选及垃圾箱的选择

(1) 管材比选

污水管道对管材的要求是必须具有足够的强度，以满足外部和内部水压的要求；污水管道应具有抵抗污水中杂质冲刷和磨损的能力；管道必须不透水，以防止污水渗透或地下水渗入；管道的内壁应整齐光滑，使水流阻力尽量减小。

根据仁怀市茅台镇河西污水管网及垃圾收运工程的施工条件及仁怀市的经济状况，可供本工程城区污水管网选择的管材有：钢筋砼Ⅱ级管、双壁波纹管、夹砂玻璃钢管等。

a、钢筋砼Ⅱ级管

优点：钢筋砼Ⅱ级管是目前省内常用的城区污水管道管材，其取材容易、购买方便、施工较简单、综合造价较低等优点。

缺点：管节较短，接口较多；大口径管道重量较大，运输、吊装、安装困难；容易被含酸碱的污水侵蚀；当地下水较高时，渗漏严重。

b、FRPP 中空双壁缠绕管

优点：耐腐蚀、耐高温、耐高压、卫生无毒，可回收利用，适用于腐蚀性液体输送（如酸碱液）及市政给排水系统。具有较优良的抗冲击性和拉伸强度，重量轻，安装维修方便，现有承插连接、热熔连接以及法兰连接方式。具有重量轻、过水条件好、防渗漏性强、可防止地下水污染，施工方便等特点。

缺点：大口径管材综合造价较高。

同时 FRPP 中空双壁缠绕管还具有如下特点：

- 1) 使用寿命长-----在额定温度、压力状况下，FRPP 管可安全使用 50 年以上；
- 2) 卓越的耐腐蚀性能-----FRPP 管能耐大多数化学物品的腐蚀，可在很大的范围内承受 PH 值范围在 1~14 的高浓度酸和碱的腐蚀；
- 3) 较高的刚度-----由于加入了玻纤增强材料使 FRPP 管不易变形；
- 4) 耐热保温节能-----FRPP 管最高使用温度 95℃，该产品的导热系数仅为钢管的 1/200，故有较好的保温性能；
- 5) 良好的施工性能-----FRPP 管质轻，焊接工艺简单，施工方便，工程综合造价低。

c、玻璃钢夹砂管

优点：比强度高、耐腐蚀、水力学性能优良、防渗漏、重量轻、安装运输方便

等优点。

缺点：综合造价较高。

d、焊接钢管

优点：钢管的强度较大，可以承受较高的内压和外压，管件加工方便，施工安装较方便，适用性较强。

缺点：使用寿命较短。

e、钢骨架聚乙烯（PE）塑料复合管

优点：具备较高的承压能力，又可像塑料管一样耐受各种生物、化学物质的侵蚀，它克服了钢管耐压不耐腐，纯塑料管耐腐不耐压，具有良好的性能价格比，是传统中低压管道的最好产品。

缺点：玻璃钢管对施工条件要求苛刻，铝塑复合管易脱层等。

根据《建设部推广和应用和限制禁止使用技术》中有关管材选用的规定，本着经济、实用的原则，结合茅台镇的经济水平及省内其它县市污水管道的设计、施工经验，本工程污水管道管材选用FRPP中空双壁缠绕管（环刚度 $S_p=8$ ）。污水管过石坝河时采用焊接钢管，污水管过茅台二桥时采用钢骨架聚乙烯（PE）塑料复合管，污水提升泵站出水压力输送管采用钢骨架聚乙烯（PE）塑料复合管。

（2）垃圾箱的选择

本项目所选垃圾箱为勾臂式垃圾箱，此类垃圾箱防渗性能良好、容量大，同时方便环卫部门进行清运。

5、项目主要设备

本项目主要设备见表3。

表3 本项目主要设备一览表

设备名称	指标		数量（台）	备注
	流量（m ³ /h）	扬程（m）		
污水提升泵	320	50	2	置于1#提升泵站内，一备一用
	11.5	30	2	置于2#提升泵站内，一备一用
粉碎格栅	/		4	对污水管网中的木片、空瓶、布片等杂物垃圾进行粉碎，每个泵站配备2台，一备一用

6、项目管网布置方案、排水走向及垃圾清运方式

管网布置方案：本项目污水管网总体沿项目区现有的怀庄路、三渡路及石坝河两侧河岸进行敷设。

排水走向：本项目污水管网所收集的污水经过石坝河河口处设置的1#提升泵站

提升至茅台二桥桥头（赤水河西岸），通过茅台二桥跨越赤水河接入赤水河东岸市政污水管网，最后经茅台镇3#污水提升泵站提升后进入茅台污水处理厂处理。项目排水走向详见附图2。

垃圾清运方式：在项目区共布设50套垃圾收集箱，用以收集项目区居民产生的生活垃圾，生活垃圾经垃圾收集箱收集后由环卫部门清运至仁怀市大槽城市生活垃圾填埋场进行填埋。

7、施工方案

（1）管沟开挖

本项目沿现有道路敷设的管道需要进行管沟开挖，采用挖掘机进行开挖，不涉及爆破，道路区管沟深 2.0m 左右，宽 1m 左右，其余地段结合实际情况定。

（2）管顶覆土厚度

污水管道的最小覆土厚度，应根据其外部荷载及管材强度，结合集镇管网总体规划进行确定。根据规范，当管道所处位置不过车时，管道的覆土厚度原则上以不小于 0.60m 计；当管道所处位置过车时，管道的覆土厚度原则上以不小于 0.70m 计；当管道埋深不能满足最小覆土厚度时，需对管道采取加固处理措施，加固处理方案根据现场地质情况确定。

根据本工程建设条件，结合城市道路管网综合建设情况，为尽量减少或避免城市综合管网竖向的交叉打架，本工程石坝河河岸两侧污水管沿河岸敷设部分地段修建混凝土基础来支撑管道，最小覆土深度为 0m，采用混凝土进行加固；其余管道最小覆土深度确定为 1.5m。

（3）管道基础及接口

根据建设地点的地质条件，管道基础采用砂基础或混凝土基础，沿管道全长铺设。当建设地点沟槽内无水时在槽底老土上直接敷设；若有水，则先在槽底铺 150mm~300mm 厚的碎石垫层，然后在垫层上面敷设。

污水管道接口采用承插连接、热熔连接或钢丝网水泥砂浆抹带接口。对地基松软或不均匀沉降地段，管道基础应采取加固措施，管道接口采用柔性接口。塑料污水管道的施工安装按国家建设标准图集《埋地塑料排水管道施工（04S520）》执行。

（4）管道试压

根据《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)关于管道严密性试

验的规定，无压力管道回填土前应进行严密性试验，以检查管道接口的渗漏情况。

试验方法采用闭水法。试验管段应按井距分隔，长度不宜大于 1km，带井试验。管道严密性试验时，应进行外观检查，不得有漏水现象，其渗水量应在规范规定的允许渗水量范围内方为合格。

(5) 沟槽回填

沟槽回填应在闭水试验合格，施工质量符合要求，并经主管单位审查同意后及时进行。沟槽回填前必须清理槽内杂物，并会同有关单位检视有关管线。回填时，槽内应无积水，不得回填淤泥、腐植土、冻土及有机物质；在管顶 500mm 内，不得回填大于 100mm 的石块、砖块等杂物；当原土含水量高且不具备降低含水量条件，不能达到要求的压实度时，管道两侧及沟槽位于地基范围的管道顶部以上，应回填石灰土、砂、砂砾或其它可以达到要求压实度的材料。沟槽回填的具体要求详见《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008) 及国家建设标准图集《埋地塑料排水管道施工》(04S520)。

(6) 管道过河方案

本工程地形坡度较大，管道埋深较浅，在污水管道穿越石坝河的时候采用架设支墩穿越河道的方式，项目在石坝河桥下游 97m 处修建 2 座支墩（该河道较窄，2 座支墩分别建在河道两岸，可满足工程需求）支撑过河管道，管道材质采用螺旋焊钢管；在污水管道沿茅台二桥穿越赤水河的时候可以采用敷设在茅台二桥人行道下的管涵穿越河道的方式，管道材质采用钢骨架聚乙烯（PE）塑料复合管。

(7) 垃圾收集箱的布设

项目垃圾收集箱直接用车辆运至相应的点位放置即可。

(8) 施工交通

本工程施工所需物资材料可通过项目区域现有道路运抵施工现场，同时本项目道路区管沟的开挖、管道的敷设等可能会对道路交通造成一定影响，故施工单位必须做好临时性交通管理计划，避免造成交通堵塞。

8、临时工程

(1) 施工生产生活区

本项目不设施工生活区营地，施工人员为当地民工，食宿自理；设置 1 个施工生产场地，占地 300m²，用于临时堆放项目所需的部分建筑材料（包括管道），位

置详见附图 1。

(2) 施工便道

项目区现有道路可满足项目施工需求，故本工程无需新增施工便道。

(3) 弃渣场

本项目不设弃渣场。

本工程共计开挖土石方 21606m³（其中土方 21246m³，石方 280m³，剥离表土 80m³）；回填土石方为共计 18586m³（其中土方 18390m³，石方 116m³，剥离表土 80m³）；废弃土石方 3020m³（其中土方 2946m³，石方 74m³）。

本工程产生的废弃土石方全部运往政府指定的建筑垃圾填埋场处置，不设弃渣场；根据《省人民政府办公厅关于转发省国土资源厅，省农委贵州省非农业建设占用耕地耕作层剥离利用试点工作实施方案的通知》（黔府办发[2012]22 号）的要求，项目剥离的表土 80m³堆放于表土堆场，环评要求设置截排水沟、临时围挡、覆盖及临时沉砂池，避免雨水冲刷造成水土流失及干旱天气产生扬尘，临时剥离的表土用于项目后期生态恢复（绿化覆土），不外排。

(4) 临时堆土场

本项目设置 1 个临时堆土场，占地 100m²，用于堆放项目剥离的表土，容积 200m³，可满足本项目需求。临时堆土场占地为荒地，不涉及基本农田，环评要求按照水保方案设置截排水沟、临时围挡、覆盖及设置临时沉砂池，避免雨水冲刷造成水土流失及干旱天气产生扬尘。因此，本项目设置的临时堆土场基本合理。

位置详见附图 1。

(5) 混凝土拌和站

本项目施工现场不设混凝土拌和站，所需混凝土均为外购。

9、劳动定员及工作制度

项目管网检修维护及垃圾清运不新增员工，人员由相关部门直接调配。

10、资金筹措

项目总投资 4385 万元，资金来源为市级财政拨款。

11、项目建设周期

项目建设周期为 10 个月，2017 年 3 月~2018 年 1 月，预计 2018 年 2 月投入使用。

12、拆迁安置

本项目不涉及拆迁安置问题。

13、工程土石方量

本工程共计开挖土石方 21606m³（其中土方 21246m³，石方 280m³，剥离表土 80m³）；回填土石方为共计 18586m³（其中土方 18390m³，石方 116m³，剥离表土 80m³）；废弃土石方 3020m³（其中土方 2946m³，石方 74m³）。项目产生的废弃土石方运往政府指定的合法弃渣场处置。

14、总平面布置及其合理性分析

本项目污水管网，总体沿石坝河两岸及项目区现有道路进行敷设，平面布置基本符合仁怀市茅台镇污水管网规划，本项目污水管网沿茅台二桥人行道下的管涵穿过长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区上空，管网建设不需进入长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区核心区（保护区核心区为赤水河），项目施工期不涉及涉水施工，对赤水河的影响较小。

项目设置的垃圾收集箱沿项目区现有道路进行放置，有利于垃圾的清运。

从环境保护角度看，本项目的总平面布置方案基本可行。

15、规划符合性分析

（1）与《仁怀市城市总体规划（2008-2030）》（2011年局部调整）符合性分析

《仁怀市城市总体规划（2008-2030）》（2011年局部调整）城市性质规划调整提到：茅台酒为核心的白酒生产基地，国酒文化名城，特色旅游城市，黔中经济区重要节点城市，仁怀市政治、经济、文化中心。同时，茅台副中心定位作为旅游目的地，城镇功能定位为生产基地、历史文化名镇。

本项目属于城市基础设施建设，项目实施后有利于完善古镇内排水系统的建设，提升茅台镇镇整体形象，对茅台镇的城市规划建设是有利的。故与《仁怀市城市总体规划（2008-2030）》（2011年局部调整）基本符合。

（2）与《仁怀市茅台镇修建性详细规划》符合性分析

《仁怀市茅台镇修建性详细规划》提出，把茅台镇打造成为原生态的山地小镇、历史文化古镇、酒业经济重镇和“贵州第一、全国一流、世界知名”的旅游名镇。

本项目属于城市基础设施建设，项目实施后有利于完善古镇内排水系统的建设，提升茅台镇镇整体形象，有利于推动当地经济的发展，因此，本项目与《仁怀

市茅台镇修建性详细规划》基本相符。

(3) 与《茅台古镇旅游景区总体规划》的符合性分析

《茅台古镇旅游景区总体规划》提出了“厂镇一体，产城一体发展战略”，确立了“世界著名酒文化风情小镇”的主题定位以及“世界文化遗产、国家 5A 级旅游景区、国家历史文化名镇”的总体目标。着力打造基于体验旅游的“以之成礼、以之成养、以之成欢”三大主题产品体系。将产业功能、城镇功能、生态功能等融为一体，实现酒产业、旅游产业、文化创意融合发展，构筑新型城镇发展模式。

本项目的建设有利于茅台镇构建国家历史文化名镇、旅游名镇，与《茅台古镇旅游景区总体规划》是相符的。

(4) 与《贵州省赤水河流域环境保护规划（2013—2020 年）》的协调性分析

根据《贵州省赤水河流域环境保护规划（2013—2020 年）》，将赤水河流域环境功能分为生态环境保护区、生态环境控制区及生态环境恢复区。生态环境保护区环境功能主要为构筑流域生态安全屏障；……生态环境恢复区环境功能主要为让河流水体休养生息，恢复流域生态环境。区内禁止新建化工、造纸、涉重金属等易造成水体污染的项目，严格控制煤炭和其他矿产采选类建设项目；环境保护任务以治理污染，削减污染物总量为主。生态环境控制区环境功能主要为控制流域生态环境不恶化；区内可在生态环境承受范围内根据资源禀赋作适度开发；环境保护任务以控制污染为主。

本项目所在地茅台镇为《贵州省赤水河流域环境保护规划（2013—2020 年）》附表 4 中生态环境恢复区，本项目建设过程中不会对区域植被造成破坏。项目在施工期所产生的污水得到妥善处理，禁止乱排，营运期基本不会对赤水河造成影响。不属于规划中提出的禁止新建化工、造纸、涉重金属等易造成水体污染的项目。因此，本项目符合《贵州省赤水河流域环境保护规划（2013—2020 年）》。

(5) 与《赤水河上游生态功能保护区规划（贵州境内）》符合性分析

根据《赤水河上游生态功能保护区规划（贵州境内）》，“国酒特殊经济区”以赤水河干流茅台酒厂新取水处盐津河口（小河口）为起点，至下游沙滩乡为终点的贵州省境内流域区。国家实施的“贵州茅台酒”原产地域保护区地处其间。主导功能：维护区域的生态安全和生态平衡，促进区域社会、经济持续健康发展，同时保护三

峡库区上游生态环境；辅助功能：维护习酒和郎酒等名优白酒生产用水及生产安全，并为区域的工农业和生活提供合格的水资源。

本项目位于国酒特殊经济区内，属于《赤水河上游生态功能保护区规划（贵州境内）》划定的环境污染控制区，本项目位于茅台酒厂取水口下游约 12.6km，距离特殊水源一级、二级保护区约 1.02km，详见附图 3。本工程建成后，项目区污水得到有效控制，可进入茅台污水处理厂处理，基本不会破坏区域的生态安全和生态平衡，基本不会对习酒和郎酒等名优白酒生产用水及生产安全造成影响。因此，本项目与《赤水河上游生态功能保护区规划（贵州境内）》是相符的。

（6）与长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区的符合性分析

本项目红线内不涉及长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区，本项目污水管网沿茅台二桥人行道下的管涵穿过长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区上空，管网建设不需进入长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区核心区（保护区核心区为赤水河）。项目与长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区的位置关系详见附图 4。

本项目建成后，项目区污水得到有效控制，可进入茅台污水处理厂处理，对长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区的保护对象基本无影响，本项目与自然保护区保护规划是相符的。

（7）与仁怀茅台风景名胜区的协调性分析

根据《贵州省人民政府办公厅关于公布第四批省级风景名胜区的通知》（黔府办[2000]16 号），仁怀市茅台风景名胜区属省级风景名胜区。仁怀茅台风景名胜区现已开发出盐津河景区、茅台独立景群景区、美酒河景区 3 个大的旅游区。

本项目所在地茅台镇为茅台独立景群景区，其中距离本项目最近的独立景点为红军四渡赤水纪念园，该景点为茅台独立景群景区中的一级景点，位于本项目怀庄路段管网南侧，最近距离 75m（详见附图 5）。

16、选址合理性分析

本项目位于茅台镇河西（含石坝河段），现状由于项目区污水及周边居民生活垃圾未得到有效的收集处理，导致石坝河水体受到严重污染，区域环境质量较差。本项目的实施有利于完善茅台镇河西片区内排水系统及垃圾收运系统的建设，提升茅台镇镇整体形象。

从环境保护角度看，本项目的选址基本可行。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况。

根据现场踏勘，项目所在地污染源主要为地居民生活污水、生活垃圾、废气以及道路上行驶车辆的噪声及尾气等，且现状项目区现状居民生活污水及生活垃圾没有得到妥善的处置，本项目实施后项目区居民生活污水及生活垃圾可得到有效处置。

建设项目所在地自然环境及社会环境简况

1、地理位置

本项目位于仁怀市茅台镇，仁怀市位于黔北西部、赤水河中游、大娄山脉西段北侧，东经 105°59'49"~106°35'50"，北纬 27°33'30"~28°10'19"之间。距离省会贵阳市 226km，距离遵义市 111km。东邻遵义县、桐梓县，南接金沙县，西抵四川古蔺县，北连习水县，市境南北平均距离 67.9km，东西平均距离 59.1km，区域总面积 1788km²，其中耕地 43 万亩，占总面积的 16.3%。

茅台镇，是国酒茅台的故乡，中国酒都的灵魂和心脏。地处贵州高原西北部，大娄山脉西段北侧，赤水河东岸，北靠历史名城遵义，南临川南，以产茅台酒而著名全球，以川盐入黔大岸口之一而闻名省内外，以中国工农红军“四渡赤水”的光辉战绩载册于世，是黔西北重要集镇之一。

项目地理位置详见附图 6。

2、自然环境概况

(1) 地形、地貌

仁怀市地处大娄山和赤水河谷的斜坡上，地势由东南的大娄山余脉向西北的赤水河谷倾斜，东南高西北低，呈三级台地似弧状摆布。地貌属山原中山峡谷，全市以山地为主，约占总面积的 86.7%。大部分地区海拔在 700~1300m 之间。坝地面积仅占总面积的 1.9%，主要分布在坛厂镇西部、中枢镇西南部、鲁班镇东北部、茅坝镇中部以及五马镇中部地区。地形破碎，大于 5000 亩的平坝仅一处，即中枢、鲁班、坛厂三镇接合部。全市丘陵面积占总土地面积的 11.4%，主要分布在长岗、坛厂、中枢、鲁班、大坝、三合、沙滩、二合等镇。在地貌类型上属于溶蚀地貌和侵蚀地貌两类。溶蚀地貌主要包括缓丘谷地、峰丛谷地、垄岗槽谷、峰丛洼地。

仁怀市茅台镇为浅切低山向斜侵蚀谷地，地层为侏罗系、三迭系中下统的紫色砂页岩和灰黄色砂页岩，河流沿向斜轴部发育，河床平缓，河岸开阔，常有小型阶地发育，岸坡为侵蚀浅切—中切低山。由于岩层倾角较大，山势较为陡峻，高差 300m 左右。

本项目所在区域势较平坦，适宜建筑。

(2) 地质

1) 地层岩性

项目区及周边出露地层主要有：第四系(Q)、侏罗系上沙溪庙组(J_{2s})、三迭系上统沙溪镇组(T_{3s})。

①第四系(Q)：在评估区有广泛分布，厚0~20m不等，其成因为残积、坡积土：为褐黄色、黄色、红粘土，多为硬塑~可塑状，局部为软塑状。第四系呈不整合覆盖于各时代地层上。

②侏罗系上沙溪庙组(J_{2s})：泥岩、粉砂岩与石英砂岩或长石砂岩互层，中下统自流井群为杂色砂页岩夹灰岩、泥灰岩、黄绿色泥页岩。

③三迭系上统沙溪镇组(T_{3s})：上统以石英砂岩为主夹少量粘土岩、粉砂岩。

2) 构造与地震

仁怀市在大地构造上属于扬子台地褶皱带，桐梓—毕节早古陷褶束，隶属于华夏构造体系。境内地层从震旦系到侏罗系之间均为整合与假整合接触，构造运动以升降运动为主。境内构造变形的骨架定型于燕山运动末期的四川运动。境内构造以褶皱构造为主，断裂主要分布在褶皱两翼及核部。主要的褶皱有中枢背斜、长岗向斜、茅台向斜，主要的断裂带是鲁班断裂带。

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001)。本区地震动峰值加速度为0.05g，地震动反映谱特征周期为0.35s，相应地震基本烈度为Ⅵ度。

(3) 气候条件

根据茅台镇气象站地面气象多年(20年)主要气候统计：年平均风速为1.5m/s，主导风向为N至NE之间45°夹角，常年平均气温为17.8℃，最冷月为1月，平均气温为7.3℃，最热月为7月，平均气温为27.7℃，降水量最少是1月，为15.8mm，最多是6月，达165.6mm，全年降雨量为926.1mm，多年平均降雨天数183d(雨量大于0.1mm为97d)。年平均相对湿度为78%，全年日照时数1226.5小时，日照率为28%。全年静风频率为42%。

3、水文特征

本项目周边的地表水主要为石坝河和赤水河。

石坝河又称黄葛沟，发源于茅台镇香木林，经陡坎后在岩木元处汇入赤水河，河流全长约1.4km，该河流属季节性溪沟。由于项目区污水的乱排导致石坝河水体受到严重污染，本项目的实施使得项目区污水的得到有效控制，有利于改善石坝河的水质。

赤水河是长江干流上游东岸的一级支流，发源于云南省镇雄县赤水源镇银厂村，古称赤虺河，因水赤红故名赤水河。河流由西向东流至镇雄县大湾镇与西南之雨河汇合后称洛甸河，纳威信河、铜车河后始称赤水河，到仁怀市茅台镇转向西北流，至合江县城东汇入长江。赤水河干流全长 436.5km，总落差 1475m，平均比降 3.4‰，河口多年平均流量 284m³/s。赤水河流域主要涉及云南镇雄、威信、贵州毕节、大方、金沙、仁怀、遵义、桐梓、习水、赤水及四川的叙永、古蔺、合江、江阳、纳溪等 15 个县（市），流域面积 20440km²，其中云南、贵州、四川境内流域面积分别为 2117km²、12222km² 和 6101km²，分别占流域总面积的 10.4%、59.8%和 29.8%。赤水河水系发育，支流众多，主要支流有二道河、桐梓河、古蔺河、同民河、大同河、习水河等。

赤水河断面枯水期平均流量约 $1.1 \times 10^5 \text{m}^3/\text{h}$ ，根据《遵义市地表水环境功能划类规定》（2011 修订本），赤水河水体功能为 III 类。

项目区域水系详见附图 7。

4、土壤、植物现状

（1）土壤

仁怀市内土壤分布受地质、地貌、耕作等因素影响，变化较大，组合多样，垂直分布性明显。海拔 1400m 以上的山顶，零星分布有山地黄棕壤。700~1400m 地区，主要为石灰土与地带性黄壤交错分布。700m 以下各向斜河谷，多为较成片紫色土。

本项目评价区内主要以紫色土为主。

（2）植被

仁怀境内植被属中亚热带常绿阔叶林带，黔北山原山地常绿栎林、马尾松林、柏木林地区。境内又分为两个小区：喜头、楠木、长岗、后山等乡属大娄山北部山地峡谷常绿栎林、常绿落叶混交林、柏木林小区；其余地区属赤水河上游中山峡谷常绿栎林、河谷季雨林及柏木林小区。原有地带性植被的代表性树种有甜槠、楮栎、青 栎、马尾松、尖杉、阔叶灌木林等，并夹有部分落叶树种如黄杞、椴、槭、桦等。

本项目位于仁怀市茅台镇河西，评价区内以城镇道路景观为主，植被主要以周边灌木为主。

5、旅游资源

仁怀市是黔北旅游资源富集的地区之一，茅台为贵州省级风景名胜区，因红军在茅台“四渡赤水”而列国家 12 个重点红色旅游区，同时列入全国 30 条红色旅游精品线路和全国 100 个红色旅游经典景区。境内自然风光和人文景观极为丰富，相互交融，发展旅游业具有显著优势和良好的条件。已开发出盐津河旅游度假区、茅台旅游区、赤水河吴公岩旅游区 3 个大的旅游区，60 多处旅游景点。其中包括被列入上海大世界基尼斯纪录的天下第一瓶、国酒文化城、巨型石刻长龙群、美酒河摩崖石刻等四处景点；红军四渡赤水纪念塔、青少年活动中心、仁怀市博物馆、茅台渡口纪念碑等几处省级爱国主义教育基地。

根据《贵州省人民政府办公厅关于公布第四批省级风景名胜区的通知》（黔府办[2000]16 号），仁怀市茅台风景名胜区属省级风景名胜区。仁怀茅台风景名胜区现已开发出盐津河景区、茅台独立景群景区、美酒河景区 3 个大的旅游区。

本项目位于茅台镇，距本项目最近的独立景点为红军四渡赤水纪念园，位于项目怀庄路段污水管网南侧，距离为 75m，该景点为一级景点。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、仁怀市

仁怀市全市面积 1788 km²，仁怀市辖中枢街道、盐津街道、苍龙街道、坛厂街道、鲁班街道、茅台镇、长岗镇、五马镇、茅坝镇、九仓镇、喜头镇、大坝镇、三合镇、合马镇、学孔镇、高大坪镇、火石镇、龙井镇、美酒河镇、后山苗族布依族乡，共 5 个街道、14 个镇、1 个民族乡，居住着汉、苗、布依、仡佬、彝、白等 9 个民族。

2015 年，仁怀市实现地区生产总值 505.7 亿元，较“十一五”末翻了一番；财政总收入、一般公共预算收入分别达 168 亿元、28.3 亿元，是“十一五”末的 4.9 倍和 3.4 倍；完成 50 万元以上固定资产投资 324.2 亿元，是“十一五”末的 7.5 倍；社会消费品零售总额 81.7 亿元，是“十一五”末的 2.6 倍；城乡居民人均可支配收入分别达 26468 元和 9420 元，是“十一五”末的 1.8 倍和 2 倍；金融机构存贷款余额分别达 568 亿元和 234 亿元，是“十一五”末的 3.2 倍和 6.7 倍。

“十二五”期间仁怀市工业转型步伐有力。2015 年，完成规模工业总产值达 526.4 亿元，是“十一五”末的 2.8 倍；白酒总产量达 32.6 万千升，是“十一五”末的 2.3 倍。茅台集团完成“十二五”技改投资 210 亿元，2015 年实现产值 399 亿元，茅台品牌价

值稳居酒水饮料类榜首。仁怀经济开发区荣列省级重点培育的千亿级开发区，累计入驻企业 127 家，总产能达 35 万千升，规模白酒企业达 88 家，产值上亿元的企业达 26 家。规模以上工业增加值达 444 亿元，是“十一五”末的 3.4 倍。第三产业发展加速。杨柳湾街、1915 广场、醉园、茅台国际大酒店等项目陆续建成投用，茅台酒镇景区格局基本形成，旅游要素和功能配套设施加速完善。

仁怀市现有各级各类学校 307 所，其中民办学校 85 所；幼儿园 113 所，小学 152 所，初中 25 所，九年一贯制学校 6 所，完全中学 3 所，普通高中 5 所，职业学校 1 所，特殊学校 1 所，青少年活动中心 1 所。共有学生 127595 人，其中在园幼儿 19284 人，小学生 49159 人，初中生 34259 人，高中生 16035 人，中职生 8715 人，特教生 134 人。全市有教职工 8608 人，其中在编在册教师 6792 人。

全市教育布局合理，基本形成了能够满足社会各层次教育需求的多形式、多类别的办学格局，教育教学管理及质量持续升位，人民满意度不断提高，各项工作多次受到国家教育部、贵州省、遵义市、仁怀市的表彰。

全市有医院、卫生院 23 个，其中：医院 2 家，卫生院 21 个。卫生防疫机构 1 个，妇幼保健机构 1 个，食品卫生监督机构 1 个。卫生机构病床 1273 张，其中：医院 900 张。医院、卫生院人员 622 人。其中：专业技术人员 499 人，专业技术人员中医生、护士共计 374 人。

2、茅台镇

茅台镇现辖 8 村 5 社区，距仁怀市中枢城区 7km，总面积 87km²，2015 年，茅台镇总人口为 51249 人（其中农业人口为 32122 人，非农业人口为 19127 人），全镇实现国内生产总值达 77.5 亿元，实现镇级财政收入 5541 万元，城镇居民人均可支配收入 10623 元，农民人均纯收入 4122 元，经济强镇建设工作在遵义市排名第四位。

茅台镇以茅台酒为首的白酒业兴盛，1915 年茅台酒在巴拿马万国博览会上荣获金奖，茅台镇誉满全球；古有“川盐走贵州，秦商聚茅台”的繁华写照，旅游资源有国酒文化城、四渡赤水纪念园等。茅台镇集厚重的古盐运文化、灿烂的长征文化和神秘的国酒文化于一体，被誉为“中国第一酒镇”。

3、茅台污水处理厂

茅台污水处理厂位于仁怀市茅台镇银滩村 195 号，厂区占地面积 21 亩，设计日处理量为 10000m³/d。2009 年 12 月建成投入运行，服务范围为仁怀市茅台镇城区生

生活污水。处理工艺为“新型一体化氧化沟+紫外线消毒”，出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 B 标准。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、声环境、生态环境等）

1、空气环境质量

项目所在区域环境空气质量功能区划定为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价未设监测点，引用贵州省分析测试研究院 2015 年 11 月 8 日至 2015 年 11 月 14 日对《茅台镇国酒文化主题展演项目环境影响报告书》的大气监测资料中 G1（观音寺社区 1 组）、G2（沙帽石）监测点数据。该资料为项目所在地近 3 年内的监测资料，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）关于大气环境质量现状调查的原则，且评价因子可以满足本次环评要求，可以用于本项目现状评价。引用的现状监测点见表 3 及附图 7，监测评价结果见表 4 及附件 3。

表 3 引用的环境空气质量现状监测点位一览表

监测点	位置	与本项目的距离及位置关系
G1	观音寺社区 1 组	位于本项目 1#提升泵站西南侧 1205m 处
G2	沙帽石	位于本项目 2#提升泵站东北侧 375m 处

表 4 环境空气污染物分指数统计一览表

序号	监测点	G1		G2	
		观音寺社区 1 组		沙帽石	
类别		1 小时平均	24 小时平均	1 小时平均	24 小时平均
C _i (mg/m ³)	SO ₂	0.01~0.038	0.023~0.03	0.015~0.034	0.023~0.03
	NO ₂	0.018~0.034	0.023~0.029	0.02~0.032	0.023~0.03
	CO	0.125L~0.5	0.25~0.375	0.125L~0.625	0.25~0.375
	PM ₁₀	/	0.048~0.072	/	0.056~0.077
	PM _{2.5}	/	0.022~0.036	/	0.026~0.034
C _{oi} (mg/m ³)	SO ₂	0.5	0.15	0.5	0.15
	NO ₂	0.2	0.08	0.2	0.08
	CO	10	4	10	4
	PM ₁₀	/	0.15	/	0.15
	PM _{2.5}	/	0.075	/	0.075
I _{imax}	SO ₂	0.076	0.20	0.068	0.20
	NO ₂	0.17	0.36	0.16	0.38
	CO	0.05	0.09	0.06	0.09
	PM ₁₀	/	0.48	/	0.51
	PM _{2.5}	/	0.48	/	0.45
达标情况	SO ₂	达标	达标	达标	达标
	NO ₂	达标	达标	达标	达标
	CO	达标	达标	达标	达标
	PM ₁₀	/	达标	/	达标
	PM _{2.5}	/	达标	/	达标

由表 4 可看出, G1 (观音寺社区 1 组) 和 G2 (沙帽石) 监测点中 NO₂、CO、SO₂ 的 1 小时平均和 24 小时平均, PM₁₀、PM_{2.5} 的 24 小时平均浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值。项目区域环境空气质量较好。

2、水环境质量

本项目周边主要水体为赤水河和石坝河。本次评价未设置地表水现状监测点, 引用贵州省分析测试研究院 2015 年 11 月 8 日~2015 年 11 月 10 日, 连续 3d 对《茅台酒国酒文化主题展演项目环境影响报告书》的地表水监测资料中赤水河 W3、W5 断面的监测数据, 引用资料为项目所在地近 3 年内的监测资料, 满足《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T2.3-93) 关于水环境质量现状调查的原则, 且评价因子可以满足本次环评要求, 可以用于本项目现状评价。引用监测断面见表 5、监测值见表 6 及附件 3、评价结果见表 7。

表 5 引用的地表水现状监测断面一览表

断面	位置	与本项目的距离及位置关系
W3	地块 2 (索道站下站) 下游 500m	位于本项目 2#提升泵站下游 2188m
W5	地块 2 (索道站下站) 下游 5000m	位于本项目 1#提升泵站下游 3085m

表 6 引用的地表水现状监测数据一览表

监测因子	断面监测结果					
	W3			W5		
	2015.11.8	2015.11.9	2015.11.10	2015.11.8	2015.11.9	2015.11.10
流速 (m/s)	0.24	0.24	0.24	0.36	0.36	0.36
流量 (m ³ /h)	3.63×10 ⁴	3.63×10 ⁴	3.63×10 ⁴	5.05×10 ⁴	5.05×10 ⁴	5.05×10 ⁴
水温 (°C)	15.4	14.9	15.0	15.6	15.3	15.6
pH (无量纲)	7.18 (极值)	7.23 (极值)	7.21 (极值)	7.26 (极值)	7.24 (极值)	7.27 (极值)
化学需氧量 (mg/L)	4.60	4.33	5.00	7.48	7.24	8.03
五日生化需氧量 (mg/L)	1.3	1.2	1.3	2.0	1.9	2.0
高锰酸盐指数 (mg/L)	0.94	0.99	0.97	1.54	1.49	1.52
氨氮 (mg/L)	0.073	0.068	0.068	0.084	0.090	0.096
溶解氧 (mg/L)	6.0	6.4	6.3	6.6	6.9	6.7
悬浮物 (mg/L)	9	10	8	8	9	9
石油类 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
总磷 (mg/L)	0.02	0.03	0.02	0.05	0.04	0.04
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L

表7 地表水环境现状评价结果统计 单位: mg/L (pH无量纲)

断面名称	评价指标	监测结果		(GB3838-2002) III类标准	单因子指数	是否达标	超标倍数
		范围值	平均值				
W3	pH	7.18~7.23	7.23 (极值)	6~9	0.12	达标	/
	COD	4.33~5.00	4.64	≤20	0.23	达标	/
	BOD ₅	1.2~1.3	1.3	≤4.0	0.33	达标	/
	高锰酸盐指数	0.94~0.99	0.97	≤6	0.16	达标	/
	氨氮	0.068~0.073	0.070	≤1.0	0.07	达标	/
	溶解氧	6.0~6.4	6.2	≥5	0.76	达标	/
	SS*	8~10	9	≤30*	0.30	达标	/
	石油类	0.01L	0.005	≤0.05	0.10	达标	/
	总磷 (以 P 计)	0.02~0.03	0.02	≤0.2	0.10	达标	/
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.025	≤0.2	0.13	达标	/
W5	pH	7.24~7.27	7.27 (极值)	6~9	0.14	达标	/
	COD	7.24~8.03	7.58	≤20	0.38	达标	/
	BOD ₅	1.9~2.0	2.0	≤4.0	0.50	达标	/
	高锰酸盐指数	1.49~1.54	1.52	≤6	0.25	达标	/
	氨氮	0.084~0.096	0.090	≤1.0	0.09	达标	/
	溶解氧	6.6~6.9	6.7	≥5	0.66	达标	/
	SS*	8~9	9	≤30*	0.30	达标	/
	石油类	0.01L	0.005	≤0.05	0.10	达标	/
	总磷 (以 P 计)	0.04~0.05	0.04	≤0.2	0.20	达标	/
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.025	≤0.2	0.13	达标	/

注：“*”参照《地表水环境质量标准》(SL63-94) 三级；未检出的按检出限的 1/2 取值计算。

由表7可知,赤水河W3、W5断面各项监测因子均能达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求。

3、声环境质量

项目区域内除周边的交通噪声、当地居民生活噪声、附近其它施工区域施工噪声外,项目周围处无大型噪声源。建设项目所在区域声环境可达《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。

4、生态环境

仁怀境内植被属中亚热带常绿阔叶林带,黔北山原山地常绿栎林、马尾松林、柏木林地区。境内又分为两个小区:喜头、楠木、长岗、后山等乡属大娄山北部山地峡谷常绿栎林、常绿落叶混交林、柏木林小区;其余地区属赤水河上游中山峡谷常绿栎林、河谷季雨林及柏木林小区。原有地带性植被的代表性树种有甜槠、槠栎、

青 栎、马尾松、尖杉、阔叶灌木林等，并夹有部分落叶树种如黄杞、椴、槭、桦等。

本项目所在区域植被覆盖率一般，主要为落叶灌木、道路行道树等。周围环境以猫、狗、鼠、麻雀等常见陆生动物为主，项目区附近未发现需受保护的陆生野生动植物。

项目东侧邻近长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区保护区（茅台赤水河段），该保护区主要保护对象为白鲟、达氏鲟、胭脂鱼等国家及地方重点保护的珍稀濒危物种和其它长江上游特有鱼类及其赖以生存的自然环境。而仁怀茅台镇段特有物种，如宽唇华缨鱼等，应更加重视，加大保护力度。目前赤水河茅台段生态环境质量一般。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据现场踏勘，本项目主要环境保护目标见表 8 及附图 8。

表 8 主要环境保护目标表

编号	环境要素	保护目标	与本项目的方位及距离		保护级别
			方位	距离 (m)	
1	大气环境	石坝子居民点 (23 户/92 人)	北侧	2	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
		椿树村居民点 (55 户/220 人)	南侧	2	
		土滩坝居民点 (45 户/180 人)	东侧和西侧	2	
		河口居民点 2 (15 户/60 人)	东侧和西侧	2	
		河口居民点 1 (25 户/100 人)	北侧	3	
		观音寺社区 2 组 (60 户/240 人)	南侧	3	
		观音寺社区 1 组 (40 户/160 人)	南侧	3	
		高榜 (50 户/100 人)	南侧	12	
		乍坪居民点 (20 户/80 人)	南侧	12	
		高干子居民点 (40 户/160 人)	北侧	2	
		卢家坪村 (60 户/240 人)	南侧	12	
		礞礞坝居民点 (85 户/340 人)	北侧和南侧	2	
		竹林湾居民点 (80 户/320 人)	南侧	2	
		下坪村 (80 户/320 人)	南侧	2	
		大嘴居民点 (60 户/240 人)	东侧及西侧	2	
		坳口居民点 (30 户/120 人)	南侧	2	
卢家沟居民点 (20 户/80 人)	东侧和西侧	2			
2	声环境	石坝子居民点 (23 户/92 人)	北侧	2	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类
		椿树村居民点 (55 户/220 人)	南侧	2	
		土滩坝居民点 (45 户/180 人)	东侧和西侧	2	
		河口居民点 2 (15 户/60 人)	东侧和西侧	2	
		河口居民点 1 (25 户/100 人)	北侧	3	
		观音寺社区 2 组 (60 户/240 人)	南侧	3	
		观音寺社区 1 组 (40 户/160 人)	南侧	3	
		高榜 (50 户/100 人)	南侧	12	

		乍坪居民点 (20 户/80 人)	南侧	12	
		高干子居民点 (40 户/160 人)	北侧	2	
		卢家坪村 (60 户/240 人)	南侧	12	
		礅礅坝居民点 (85 户/340 人)	北侧和南侧	2	
		竹林湾居民点 (80 户/320 人)	南侧	2	
		下坪村 (80 户/320 人)	南侧	2	
		大噶居民点 (60 户/240 人)	东侧及西侧	2	
		坳口居民点 (30 户/120 人)	南侧	2	
		卢家沟居民点 (20 户/80 人)	东侧和西侧	2	
3	地表水	赤水河	项目通过茅台二桥穿越赤水河上空		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类
		石坝河	项目上跨石坝河		
4	社会环境	怀庄路	/		/
		三渡路	/		
		沿线两侧酒厂	与本项目最近距离为 2m		
5	生态环境	仁怀市茅台风景名胜区 (见附图 5)	距离最近的独立景点为红军四渡赤水纪念园, 与本项目最近距离为 75m		红军四渡赤水纪念园属于一级景点
		赤水河上游生态功能保护区 (见附图 3)	距离特殊水源一级保护区约 1.02km; 距离茅台酒厂取水口约 12.6km		国酒特殊经济区
		长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区 (见附图 4)	茅台二桥人行道下的管涵穿过长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区上空		国家级自然保护区
注: 表中距离为最近距离。					

评价适用标准

环境质量标准	1、环境空气				
	环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级,标准值见表9。				
	表9 环境空气质量标准				
	标准名称及代号	污染项目	平均时间	单位	
	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级	二氧化硫(SO ₂)	年平均	ug/m ³	60
			24小时平均		150
			1小时平均		500
		二氧化氮(NO ₂)	年平均	ug/m ³	40
			24小时平均		80
			1小时平均		200
一氧化碳(CO)		24小时平均	mg/m ³	4	
		1小时平均		10	
PM ₁₀		年平均	ug/m ³	70	
		24小时平均		150	
PM _{2.5}		年平均		35	
		24小时平均		75	
2、地表水环境					
项目评价区域周边水体主要为赤水河及石坝河,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类,标准值见表10。					
表10 地表水环境质量标准(摘录)					
标准名称及代号	污染物名称	单位	标准限值		
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类	pH	无量纲	6~9		
	SS*	mg/L	30		
	BOD ₅		4		
	COD		20		
	NH ₃ -N		1.0		
	TP		0.2		
	石油类		0.05		
	高锰酸盐指数		6		
	阴离子表面活性剂		0.2		
	粪大肠菌群		个/L	10000	
注:“*”为《地表水环境质量标准》(SL63-94)三级标准。					
3、声环境					
项目评价区域内声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准,具体标准值见表11。					

表 11 声环境质量标准					
标准名称及代号	类别	适用区域	单位	昼间	夜间
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	项目评价区域内	dB(A)	60	50

1、大气污染物排放标准

施工期粉尘等排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值,具体标准值见表 12。营运期检查井、垃圾箱臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93),具体标准值见表 13。

表 12 大气污染物综合排放标准

标准名称及代号	污染物	生产工艺	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	粉尘	施工过程	120	周界外浓度最高点 1.0

表 13 恶臭污染物排放标准

标准名称及代号	名称	单位	二级	备注
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	臭气浓度	无量纲	20	新扩改建

2、水污染物排放标准

本项目营运期自身不产生污水,项目污水管网收集的污水全部进入茅台污水处理厂处理,执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级,具体标准详见表 14。

表 14 污水综合排放标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

标准名称及代号	污染物	COD	pH	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级		500	6~9	300	400	/	≤100

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),具体标准值见表 15;营运期污水提升泵站执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准,具体标准值见表 16。

表 15 建筑施工场界环境噪声排放标准

标准名称及代号	单位	昼间标准值	夜间标准值
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	dB(A)	70	55

表 16 工业企业厂界环境噪声排放标准				
标准名称及代号	执行标准	单位	昼间标准值	夜间标准值
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	dB (A)	60	50
<p>4、固体废物</p> <p>项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单(环境保护部公告2013年第36号);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单(环境保护部公告2013年第36号)。</p>				
总量控制指标	<p>本项目属于污水管网建设项目,在营运期项目自身不产生污染物,项目收集污水全部进入茅台污水处理厂处理,建议本项目不设总量指标。</p>			
	<p> </p>			

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

1、施工期工艺流程及产污环节图

施工期工艺流程及产污环节详见图 1。

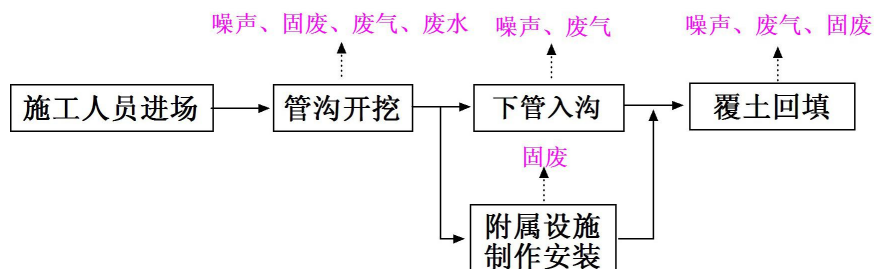


图 1 施工期工艺流程及产污环节图

2、营运期工艺流程及产污环节图

本项目为污水管网建设工程，非生产性建设项目，营运期主要为污水提升泵站运行会产生一定的噪声，同时垃圾收集箱收集的垃圾会产生一定的恶臭。运营期工艺流程及产污环节详见图 2。

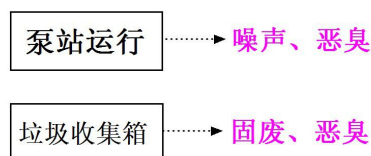


图 2 营运期工艺流程及产污环节图

主要污染工序：

根据项目建设实施过程中不同阶段可能产生的排污情况，分为施工期和营运期。

1、施工期

（1）环境空气

施工期主要为管沟开挖过程产生的扬尘、施工机械尾气及少量焊接废气对环境空气的影响。

（2）水环境

施工生产废水对水环境的影响。

（3）声环境

施工期主要为挖掘机噪声及运输车辆噪声对周边环境的影响。

（4）固体废物

施工期固体废物主要包括废弃管料、管沟开挖土石方等。

(5) 生态环境

本项目建设过程中的施工活动需要开挖土方，增大了风蚀和水蚀的强度。造成泥土松散，引起水土流失等对生态环境有一定的影响。

2、营运期

(1) 环境空气

项目建成后产生的废气主要来自垃圾收集箱的恶臭气体。

(2) 水环境

本项目营运期自身不产生污水，项目污水管网所收集的污水全部进入茅台污水处理厂进行处理，基本不会对赤水河产生影响。

(3) 声环境

营运期间主要为污水提升泵站运行时会产生一定噪声，对周边环境产生一定影响。

(4) 固体废物

本项目营运期自身不产生固体废物，本项目垃圾收集箱所收集的垃圾及管网内的污泥全部运至仁怀市大槽城市生活垃圾填埋场进行填埋。

(5) 生态环境

项目在营运期间基本不会对周边的生态环境造成影响。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源(编号)		污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	施工期	施工、运输、施工机械	扬尘	少量, 无组织排放。	少量, 无组织排放。
		施工机械、运输车辆	燃油尾气	少量, 无组织排放。	少量, 无组织排放。
		管道焊接	焊接废气	少量, 无组织排放。	少量, 无组织排放。
	营运期	垃圾收集箱	臭气	少量, 无组织排放。	少量, 无组织排放。
水污染物	施工期	施工废水	SS、石油类	少量。	0
	营运期	—	—	—	—
固体废物	施工期	施工场地	资源损耗类废弃物	及时清扫和统一收集, 能回用的回用, 不可回用的清运至政府指定的合法弃渣场处置。	0
			土石方	弃方约 3020m ³ , 运往政府指定的合法弃渣场处置。	0
	营运期	垃圾收集箱	生活垃圾	由环卫部门清运至仁怀市大槽城市生活垃圾填埋场进行填埋。	0
噪声	施工期: 施工机械噪声 75.5dB(A)~93dB(A); 运营期: 设备噪声 70dB(A)~80dB(A)。				
其它	无				
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>项目建设对生态的影响主要是在施工期。在施工过程中, 因运输材料、堆放材料、平整土地、基础开挖等, 不可避免的要临时占地、破坏部分植被, 使这部分土地直接裸露于地表, 在下雨时会加重水土流失。对于施工期可能造成水土流失, 首先应加强环境管理, 合理配置工程措施, 设置完善的地面排水系统, 避免雨水对开挖地冲刷, 减少水土流失。施工期的生态影响除部分为不可逆外, 大部分影响是可逆和短期的, 只要在施工中采取有效的保护措施, 对环境的影响较小。</p> <p>综上所述, 本工程建设在施工期间对生态环境会产生一定的影响, 通过采取相应的生态保护和恢复措施, 尤其是通过施工管理和强化施工期的保护及恢复, 可大大减轻本项目建设对生态环境的影响。</p>					

环境影响分析

施工期环境影响分析及污染防治措施

本项目施工期为 10 个月，项目施工建设中，不设混凝土拌和站及施工生活区。在施工的各个阶段，施工所产生的废水、废气、噪声和废渣，各种污染源对环境的影响分析及污染防治措施如下：

1、施工期大气环境影响分析及污染防治措施

(1) 施工期大气环境影响分析

本项目施工期大气污染物主要为施工扬尘、运输扬尘及施工机械、运输车辆燃油尾气及少量焊接废气。

1) 施工扬尘、运输扬尘

施工期大气污染物主要为管网施工过程中土石方开挖、回填、原有路面恢复、原材料露天堆放、装卸等过程产生的扬尘，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更严重。施工期对区域环境空气的影响主要是地面扬尘污染，污染因子主要为 TSP。地面扬尘主要来自三个方面，一是挖掘扬尘；二是来自建筑材料包括水泥、沙石等搬运扬尘；运输车辆来往引起的扬尘，施工活动产生的二次扬尘的影响范围是施工区域周边 100m 以内（主要为两侧居民点），这些扬尘尽管是短期行为，但对位于环境保护目标地的人员造成影响。

2) 施工机械、运输车辆燃油尾气

场地平整、基础土石方挖填施工中的挖掘机、推土机、平地机和运输车辆等以柴油或汽油作为动力的机械设备的将排放出燃油尾气，尾气中含有 THC、CO、NO₂ 等污染因子，均对环境产生不良影响，应做好相关机械的保养工作；运输车辆的尾气属无组织排放，施工方应合理安排施工运输工作，对于施工作业中的大型构件和大量物资及弃土的运输，应尽量避免交通高峰期，以缓解交通压力，避免交通阻塞，最大限度控制汽车尾气的排放。

3) 焊接废气

本项目焊接废气主要来至石坝河过河管道的焊接，焊接量较少，产生的焊接废气通过环境空气自由扩散，对环境影响较小。

(2) 施工期大气污染防治措施

1) 为减少施工扬尘，必须保持施工场地、进出道路及施工车辆的清洁，在施工

中做到边挖边运、边填边压，不留松土石，及时清扫场地，以减少施工期水土流失和尘土飞扬。同时施工现场修建临时围挡，在重要交通道路施工时设置 2.0m 以上的围挡。建设过程中所使用的粉尘逸散性的工程材料，砂石、土方或建筑垃圾，应当密闭处理；若在工地内堆置，应采取覆盖防尘布或防尘网、配合定期洒水抑尘等措施，防止风蚀起尘。施工现场地面和路面定期洒水抑尘。物料、渣土运输车辆必须人工进行轮胎清理，确保车辆轮胎及车身表面不得附着污泥。

物料、渣土运输车辆，装载的物料、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗。建设和施工单位应负责工地周边道路的保洁与清洗责任。随工程进度及时进行已布设管段的闭水试验、回填和植被恢复，减少裸露地面和临时土方堆场。

2) 加强对产生的粉尘和扬尘的控制，晴天在靠近两侧居民点施工的时候，施工区域应经常洒水，使开挖面保持湿润，减少扬尘。

3) 施工过程中受环境空气污染的最为严重的是施工人员，施工单位应着重对施工人员采取防护和劳动保护措施，如缩短工作时间和发放防尘口罩等。

4) 建议施工单位选择优质环保的工程设备和燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护，尽量减少施工过程对周围空气环境的影响。

5) 在焊接过程中工作人员必须配备相关防护工具（如护目镜、口罩等），减少焊接废气对施工人员的影响。

综上所述，施工期施工扬尘及各类施工废气在采取上述措施后，可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值，对大气环境影响较小。

2、施工期水环境影响分析及污染防治措施

本项目不设施工生活区，施工期污水主要为施工废水。

(1) 施工期水环境影响分析

1) 施工废水

施工废水主要来自沟渠开挖时产生的泥浆水、浇注砼后的冲洗水、机械设备运转的冷却水和洗涤水；开挖断面含水地层的排水；根据本建设项目特征，施工废水为间歇排放，且具有时段性，主要含泥沙类固体物质。由于本项目施工面窄，工作面长，牵涉面广产生的施工废水难以定量，废水中 SS 值较高，一般在 1000~2000mg/L

之间；部分燃油机械在维修、运行和清洗过程中，还将产生少量的含油废水，使施工废水中的石油类污染物浓度增高。

2) 对石坝河的影响分析

在本项目石坝河两岸的管道及过河支墩施工过程中，若不采取措施，开挖产生的土石方、弃渣、废水可能会对水体造成污染。

3) 对赤水河的影响分析

本项目 1#污水泵站距离赤水河较近，同时项目过赤水河段管道沿茅台二桥人行道下的管涵穿过赤水河上空，施工过程中只要加强管理，禁止将施工固体废物、废水等弃入水体，本项目的施工对赤水河的影响甚微。

(2) 施工期水污染防治措施

1) 应在项目区各个施工区域地势地低洼处设隔油+沉淀池（隔油在沉淀池前，处理能力根据各个施工区实际情况而定），处理后的水全部回用于施工会施工场地防尘，禁止施工场地废水排入赤水河，避免对区域水环境产生影响。

2) 施工过程中，应加强现场管理，禁止将施工固体废物、废水等弃入水体，同时，施工作业完毕后，要清理好施工现场，以防止施工废料等垃圾随雨水进入地表水；支墩浇筑出浆进入泥浆池进行土石沉淀，沉淀后的泥浆循环利用，废泥浆进入沉淀池，施工过程中定期对泥浆池和沉淀池进行清理，清出的沉淀物运至政府指定弃渣场集中处置。

3) 施工过程中只要加强管理，禁止将施工固体废物、废水等弃入水体，本项目的施工对赤水河的影响甚微。

综上所述，施工期各类污水均得到有效的处置，施工期各类污水对水环境影响较小。

3、施工期声环境影响分析及污染防治措施

(1) 施工期噪声影响分析

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由机械所产生，如挖掘机、切割机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声等，多为瞬时噪声，施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声。施工期主要噪声源强见表 17。

表 17 主要施工机械噪声强度表

施工机械	声级/距离[dB (A) /m]
挖掘机	75.5/5~86/5
空压机	92/3
电锯	93/1
切割机	90/1

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)中的有关模式进行预测:

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中: L_p ——测点的声级 (可以是倍频带声压级或 A 声级);

L_{p0} ——参考位置 r_0 处的声级 (可以是倍频带声压级或 A 声级);

r ——预测点与点声源之间的距离, m;

r_0 ——测量参考声级处与点声源之间的距离, m;

ΔL ——各种衰减量, 包括空气吸收、声屏障或遮挡物、地面效应等引起的衰减量, 本项目场地背景噪声值比噪声测量值低 10dB(A)以上, 噪声值不做修正, 故此处 ΔL 取 0。

通过预测得到施工机械噪声随距离衰减的变化情况, 见表 18。

表 18 施工机械噪声在不同距离的平均等效声级 单位: (dB(A))

施工机械	声级/距离[dB (A)/m]	围墙隔声量 [dB (A)]	10m	20m	30m	50m	100m	200m	达标距离(m)	
									昼间	夜间
挖掘机	88.8/2	5	69.2	63.2	60.2	55.8	49.8	43.8	9.6	55
空压机	92/2	5	73.0	67.0	63.5	59.0	53.0	47.0	14	78
电锯	93/1	5	74.0	68.0	64.5	60.0	54.0	48.0	15.7	90
切割机	90/1	5	71.0	65.0	61.5	57.0	51.0	45.0	11.3	63

由表 18 中可看出, 本项目昼间施工噪声影响范围在距厂界 15.7m 以内, 夜间施工噪声影响距离为 90m 范围内。

(2) 施工期噪声污染防治措施

本评价从以下几个方面对施工噪声进行防:

1) 强化施工计划的执行力度

业主应将主要采取的噪声防治措施和施工设施报环境监察部门审查备案。

2) 合理安排施工时间

尽量避免大量高噪声设备同时施工, 避免局部噪声级过高。把噪声大的作业安

排在白天进行，夜间禁止使用高噪声机械设备，在晚上 22:00~6:00、12:00~14:00 及学生高考期间应停止施工，如因技术原因必须在夜间连续施工的，应在开工前 15 天向当地环保部门申请，经批准后张贴公告周围居民，方能进行夜间施工作业，并采取临时噪声减缓措施。

3) 降低设备声

施工设备尽量采用先进低噪声设备，定期保养、维护，保持机械润滑，避免由于设备性能差而增大机械噪声，减少对环境敏感点的影响程度。建筑材料运输车辆 在敏感点附近车速要降至 20km/h，车辆在城区内禁止鸣笛。

振动大的机械设备使用减振机座，闲置不用的设备应立即关闭。

4) 尽量少用哨子、笛等指挥作业，采用现代化通讯工具。

5) 其它噪声防治措施

应按照文明施工要求在施工场地的边界设置声屏障（建筑围挡约 1000m），除能减少扬尘、避免景观影响外，还能有效减缓噪声扩散。

除采取以上减噪措施以外，还应接受环境保护行政主管部门的监督管理，主动协调好与附近居民的关系，对受施工干扰的单位和居民应提前予以通知，取得大家的谅解，对环境投诉，要及时予以解决。

6) 对周围居民的保护措施

本项目污水管网总体沿项目区现有道路及石坝河两岸进行敷设，经现场踏勘，沿线居民点较多，距离本项目施工区域最近距离为 2m。根据施工噪声的预测，施工期间如不做好防护将对其产生影响，因此，该区域的施工须对施工时间做好安排，夜间及中午禁止施工；施工场界设置声屏障（建筑围挡约 1000m）等措施，将施工期产生的噪声对两侧居民点的影响程度减小到最低。

通过采取以上措施，确保施工场界达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限制要求。由于施工期噪声是阶段性的，随着施工期的结束，噪声的影响也将结束。故业主方应抓紧开展施工，在符合工程质量要求的前提下，尽量将影响周期缩短。

4、施工期固体废物影响分析及污染防治措施

本项目不设施工生活区，施工期固体废弃物按来源可分为资源损耗类废弃物、土石方及焊接废料。

(1) 资源损耗类废弃物

施工期的资源损耗类废弃物主要来源于施工中的废弃物如沙石、废弃管材等，虽然这些废物不含有毒有害成份，但粉状废料可随降雨产生地面径流进入水体，导致水体产生暂时性的污染。因此，对施工中的废渣、废料等必须妥善处理、及时清运。本环评要求及时清扫和统一收集，能回用的回用，不可回用的清运至政府指定的合法弃渣场处置。

(2) 土石方

本工程共计开挖土石方 21606m³（其中土方 21246m³，石方 280m³，剥离表土 80m³）；回填土石方为共计 18586m³（其中土方 18390m³，石方 116m³，剥离表土 80m³）；废弃土石方 3020m³（其中土方 2946m³，石方 74m³），弃方及时运往政府指定的合法弃渣场处置。

(3) 焊接废料

项目需要焊接的管道少，产生的焊接废料相对较少，本评价要求施工单位对焊接废料进行统一收集处理，严禁乱丢、乱弃。

固体废物处置措施：

①建筑垃圾分类处理，充分利用其中可再生部分，不可回用的清运至政府指定的合法弃渣场处置；

②废弃土石方及时运至政府指定弃渣场进行处置；

③不能将废弃建筑垃圾随意抛洒，严禁倾倒进地表水体中；

④对焊接废料进行统一收集处理，严禁乱丢、乱弃。

综上所述，在落实以上措施的同时做好防雨工作（遮盖固废），项目施工期固废对周边环境的影响较小。

5、生态影响分析

项目建设对生态的影响主要是在施工期。在施工过程中，因运输材料、堆放材料、平整土地、基础开挖等，不可避免的要临时占地、破坏部分植被，使这部分土地直接裸露于地表，在下雨时会加重水土流失。对于施工期可能造成水土流失，首先应加强环境管理，合理配置工程措施，设置完善的地面排水系统，避免雨水对开挖地冲刷，减少水土流失。施工期的生态影响除部分为不可逆外，大部分影响是可逆和短期的，只要在施工中采取有效的保护措施，对环境的影响较小。

(1) 本项目因基础开挖、取土、弃土新增土地裸露面，造成局部地段水土流失的增加。但这些影响是局部的、暂时的，只要加强施工管理、文明施工，注意耕地和植被保护，可以将对环境的不利影响降低到最小。施工时做好工程挖填土方的合理调配工作，临时弃土堆放点应采取防护措施，避免雨天挖填土方，防止雨水冲刷造成水土流失、污染水体。开挖的裸露面要有防治措施，尽量缩短暴露时间，减少水土流失；施工结束后，通过对施工沿线土壤、植被及生态环境进行修复，及时覆土绿化，植树种草，可将施工期对生态环境的影响降至最低。

(2) 施工时管沟的开挖不可避免将损坏已有树木及草地，减少绿化面积。建议施工时应尽量不挖掘树木和草地，对被坏的树木和草地在条件成熟时应尽快补栽，以保护绿化环境。

综上所述，施工期产生的各环境要素影响是短暂、可逆的，在施工结束后，受影响区域的环境基本可以恢复。

(3) 对赤水河上游生态功能保护区的影响分析

本项目位于“国酒特殊经济区”内，属于《赤水河上游生态功能保护区规划（贵州境内）》划定的环境污染控制区，本项目位于茅台酒厂取水口下游约 12.6km，距离特殊水源一级保护区约 1.02km。施工期产生的施工废水、固体废物等对生态环境会造成一定影响。

本项目施工期污水以施工废水为主，施工废水经项目区设置的隔油+沉淀池处置后回用于项目区防尘，不外排；施工期固废得到有效处置，项目区内弃方及时外运，水土流失相对较小；施工期粉尘在采取洒水等措施后，影响范围大大减小；施工期不涉及爆破作业，施工噪声相对较小。

综上所述，项目施工期各污染均得到有效处置，基本不会破坏区域的生态安全和生态平衡，基本不会对赤水河上游生态功能保护区造成影响。

(4) 对长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区的影响分析

本项目污水管网沿茅台二桥人行道下的管涵穿过长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区上空，管网建设不需进入长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区核心区（保护区核心区为赤水河）。

本项目施工期污水以施工废水为主，且废水量相对较少。经项目区设置的隔油+沉淀池处置后回用于项目区防尘，不外排；施工期固废得到有效处置，项目区内弃

方及时外运，水土流失相对较小；施工期粉尘在采取洒水等措施后，影响范围大大减小；施工期不涉及爆破作业，施工噪声相对较小，基本不会对赤水河保护动物造成惊扰。

综上所述，本项目施工期污染物均得到有效处置，对长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区的保护对象基本无影响。

(5) 对茅台风景名胜区的的影响分析

距离本项目最近的独立景点为红军四渡赤水纪念园，该景点为茅台独立景群景区中的一级景点，位于本项目怀庄路段管网南侧，最近距离为 75m，施工期对茅台风景名胜区的的影响较小。

综上所述，本项目施工期固废产生的环境影响是局部、暂时的，只要加强管理，文明施工，可将其对环境产生的不利影响降到最小程度，并在工程结束时及时清理现场，采取绿化恢复等措施，以减轻施工对环境造成的影响。

6、社会环境影响分析

项目周边的基础设施主要为运行中的怀庄路和三渡路。项目施工所需的各种原材料、土石方调配等将通过以上路段运输，将增加道路的交通压力；同时道路区管沟的开挖将会破坏现有路面，同时对边居民及白酒酿造企业的也会造成一定影响。

采取的控制措施：在施工路段出入口设置交通标志、标牌，加强宣传与教育；本工程涉及土石方及原材料的运输，施工单位应合理安排施工运输工作，并安排专人负责做好交通疏导，避免对周边道路等造成交通阻塞；加强施工期管理制度，严禁在项目施工场地范围之外进行施工；道路建设完工后，施工单位应对因本道路建设造成的周边设施损毁进行修善；施工现场悬挂施工标牌，标明工程名称、负责人、施工许可证和投诉电话等内容，接受社会各界和居民监督。

通过采取以上措施后，施工期对社会环境影响较小。

7、施工期环境风险

管网施工属线型施工范畴，其特点是施工面窄，工作面长，牵涉面广。对周围环境有所影响，尤其在道路交通安全方面要切实引起重视。

同时应落实以下施工方案：

(1) 施工前必须了解各种地下管线位置、标高，并做出施工保护措施，保证在其他管线安全使用的情况下进行施工。

(2) 在施工开挖安装过程中,必要时在工作面设置安全保护栏和示警标识,入夜还要放置足够数量的红灯以避免一切不安全事故的发生,保证施工和交通安全。

(3) 在施工现场,要有安全和文明保障,保证管理安全顺利施工。在施工现场,应有严密的施工组织方案,劳动力、材料、机械要合理使用,不占或少占车行道,以免造成交通堵塞,土方堆放整齐,以不影响周围环境。

综上所述,本项目施工期产生的环境影响是局部、暂时的,只要加强管理,文明施工,可将其对环境产生的不利影响降到最小程度,并在工程结束时及时清理现场,采取绿化恢复植被等措施,以减轻施工对环境造成的影响。

营运期环境影响分析及污染防治措施:

1、营运期大气环境影响分析及污染防治措施

本项目自身无生产废气产生,对大气的影晌主要来自垃圾收集箱内的垃圾恶臭。

恶臭是一个感官性指标,难以定量,本次评价仅对恶臭进行定性描述分析。本项目共设置 50 套垃圾箱,所收集的垃圾主要为居民生活垃圾,其腐烂后产生异味。恶臭气体是多组分、低浓度化学物质形成的混合物,其主要成分为 NH_3 、 H_2S 等。本评价要求对垃圾箱收集的垃圾采用日产日清的管理方法,尽量减小恶臭气体对周边环境的影响。

垃圾收集箱恶臭控制措施:要求环卫部门需按时对垃圾收集箱内的垃圾进行清理(每日 1 次),保持垃圾收集箱清洁卫生。

综上所述,在采取上述措施后垃圾收集箱臭气可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新扩改建标准要求,对环境影晌较小。

2、营运期水环境影响分析及污染防治措施

项目营运期自身不产生污水,项目污水管网收集的污水全部进入茅台污水处理厂进行处理。

3、营运期声环境影响分析及污染防治措施

本项目营运期噪声主要为污水提升泵工作时产生的噪声(声级在 70dB(A)~80dB(A)之间)。

本项目污水提升泵置于泵站内,营运期只要加强管理,做好设备的日常维护工作,运行产生的噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求,对周边环境影晌不大。

4、营运期固体废弃物影响分析及防治措施

本项目营运期自身不产生固体废物，项目设置的垃圾箱所收集的垃圾由环卫部门清运至仁怀市大槽生活垃圾填埋场处置，管网内产生的污泥由相关工作人员定期进行清除，清除的污泥运往仁怀市大槽城市生活垃圾填埋场进行填埋，对环境影响较小。

5、营运期生态影响分析

本项目营运期自身不产生污染物，营运期对生态环境基本无影响。

(1) 对赤水河上游生态功能保护区的影响分析

本项目位于“国酒特殊经济区”内，属于《赤水河上游生态功能保护区规划（贵州境内）》划定的环境污染控制区，本项目位于茅台酒厂取水口下游约 12.6km，距离特殊水源一级保护区约 1.02km。

本项目营运期无生产工序，自身无污染物产生，项目设置的垃圾箱所收集的垃圾全部由环卫部门运往仁怀市大槽垃圾填埋场处理，污水管网所收集沿线的污水全部进入茅台污水处理厂进行处理。基本不会对赤水河上游生态功能保护区造成影响。

(2) 对长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区的影响分析

本项目不涉及长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区，本项目污水管网沿茅台二桥人行道下的管涵穿过长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区上空，管网建设不需进入长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区核心区（保护区核心区为赤水河），营运期项目污水管网所收集的污水，全部进入茅台污水处理厂进行处理。基本不会对长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区产生影响。

(3) 对茅台风景名胜区的的影响分析

距离本项目最近的独立景点为红军四渡赤水纪念园，该景点为茅台独立景群景区中的一级景点，与本项目最近距离为 75m。本项目为污水管网建设工程，非生产性建设项目，对茅台风景区的影响甚微。

6、社会环境影响分析

项目营运期，污水提升泵运行时产生的噪声会对周边居民造成一定影响。由于项目污水提升泵置于泵站内，营运期只要加强管理，做好设备的日常维护工作，可大大降低噪声对周边环境的影响。

7、营运期环境风险

环境风险分析主要考虑运营期可能出现的管道破裂、污水提升泵站事故等情况。

评价要求建设单位应在规划建设时要有前瞻性，要有风险意识，要统筹规划，并成立专门机构，对综合管网加强管理，及时发现和排出隐患。

1) 管道破裂的原因主要有：

①管道本身具有缺陷，本身存在风险，若制管水平低，施工质量差，管理不到位，造成管道先天不足，管道自身的缺陷如腐蚀、制造缺陷、凹陷、焊缝缺陷等。

②管道承受外载影响，管道运行多年的过程中，周围环境的变化，如城区的改造，原来的管道上面建造了房屋，铺设了公路等等，导致管道承受一定的外载，造成管道变形。

③管道自身的原因及外载的影响，两者的综合作用将会使管道风险大大增加，破裂的可能性倍增。

2) 防范措施：针对污水提升泵站事故及管道破裂评价建议采取以下措施：

①如出现管网破裂、断裂、泵站故障，迅速向专业部门电话报告，在此处设置围挡或者警戒区，派专人监护，闲杂人员不得靠近。

②派专人负责管道的检查与维修，排除事故隐患。

③定期进行管道检测，包括外检测和内检测，及时发现存在缺陷的管道，及时修复，降低风险。

④对管道进行工程适用性评估，包括剩余强度评价、剩余寿命预测、可靠性分析，精确定位管道的承压能力和承压可靠性。

⑤制定事故应急预案制定事故处理应急计划，建立事故处理机构，落实各部分、各岗位、各操作管理人员的责任，一旦发生事故，及时采取处理措施并通知环保、市政、水利管理部门在最短时间内排除故障。

综上所述，只要按照环境风险措施进行落实，项目营运期各类风险事故均可的到有效防范。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气污染物	施工期	施工、运输	扬尘	施工场地周边设置围挡; 定期洒水, 限制车速, 车辆出入口设置车轮清洗槽, 出入口硬化处理; 建筑垃圾及时外运; 粉料建筑材料覆盖毡布等。	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的无组织排放监控浓度限值。
		施工机械、运输车辆	燃油尾气	做好相关机械的保养工作; 合理安排施工运输工作, 应尽量避开交通高峰期, 以缓解交通压力, 避免交通阻塞, 最大限度控制汽车尾气的排放。	
		管道焊接	焊接废气	通过环境空气自由扩散。	
	运营期	垃圾收集箱	臭气	要求环卫部门需及时对垃圾收集箱内的垃圾进行清运(每日1次), 保持垃圾收集箱清洁卫生。	达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1新扩改建标准要求, 对环境影响较小。
水污染物	施工期	施工废水	SS、石油类	经隔油+沉淀池(处理能力根据各个施工区实际情况而定) 处理后用于场地防尘或用于施工。	不外排。
	运营期	—	—	—	—
固体废物	施工期	施工场地	资源损耗类废弃物	及时清扫和统一收集, 能回用的回用, 不可回用的清运至政府指定的合法弃渣场处置。	对周围环境影响较小。
			土石方	运往政府指定的合法弃渣场处置。	对周围环境影响较小。
	运营期	垃圾收集箱	生活垃圾	能回收利用回收, 其余集中收集后及时清运至仁怀市大槽生活垃圾填埋场处置。	对周围环境影响较小。
噪声	施工期	施工机械、运输车辆	噪声	强化施工计划的执行力度; 合理安排施工时间; 降低设备声级; 降低人为噪声; 对施工时间做好安排, 夜间及中午不进行大噪声机械的施工; 施工场界设置建筑围挡。	场界达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 限值要求。
	运营期	泵站	噪声	加强管理, 做好设备的日常维护工作。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
其他	无				
生态保护措施及预期效果: 本项目非主要生态环境影响为施工期的影响。本项目采用以下措施可减少施工					

期对生态环境的影响：

- (1) 加强施工管理、文明施工，注意植被保护；
- (2) 施工时做好工程挖填土方的合理调配工作，临时表土堆放点应采取防护措施，避免雨天挖填土方，防止雨水冲刷造成水土流失、污染水体、堵塞排水管道；
- (3) 开挖的裸露面要有防治措施，尽量缩短暴露时间，减少水土流失；
- (4) 施工结束后，通过对施工沿线土壤、植被及生态环境进行修复，及时覆土绿化，植树种草，可将施工期对生态环境的影响降至最低。

营运期，本项目营运期自身不产生污染物，营运期对生态环境基本无影响。

结论及建议

1、结论

(1) 项目概况

本工程建设内容有污水收集管网系统和垃圾收运系统，服务范围仁怀市茅台镇河西片区。其中污水收集管网系统新建污水收集管网合计 27323m，并配套建设 490 座Φ1000 的砖砌检查井，64 座Φ400 的塑料污水检查井，46 座Φ600 塑料污水检查井，29 座Φ700 塑料污水检查井，2 座一体化污水提升泵站。生活垃圾收运系统设置垃圾收集箱 50 套。

(2) 与《仁怀市城市总体规划（2008-2030）》（2011 年局部调整）符合性分析

《仁怀市城市总体规划（2008-2030）》（2011 年局部调整）城市性质规划调整提到：茅台酒为核心的白酒生产基地，国酒文化名城，特色旅游城市，黔中经济区重要节点城市，仁怀市政治、经济、文化中心。同时，茅台副中心定位作为旅游目的地，城镇功能定位为生产基地、历史文化名镇。

本项目属于城市基础设施建设，项目实施后有利于完善古镇内排水系统的建设，提升茅台镇镇整体形象，对茅台镇的城市规划建设是有利的。故与《仁怀市城市总体规划（2008-2030）》（2011 年局部调整）基本符合。

(3) 选址合理性分析

本项目位于茅台镇河西（含石坝河段），现状由于项目区污水及周边居民生活垃圾未得到有效的收集处理，导致石坝河水体受到严重污染，区域环境质量较差。本项目的实施有利于完善古镇内排水系统及垃圾收运系统的建设，提升茅台镇镇整体形象。

从环境保护角度看，本项目的选址基本可行。

(4) 环境质量现状

根据引用项目所在地的监测资料表明：项目区域大气环境能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值；地表水赤水河水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值要求，石坝河水质达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值要求；声环境能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

(6) 环境影响分析及污染防治措施

1) 施工期环境影响分析及污染防治措施

①大气环境

施工期对环境空气污染的主要为施工扬尘、运输扬尘及施工机械、运输车辆燃油尾气及少量焊接废气，均呈无组织排放。

施工扬尘、运输扬尘：洒水保持湿润，密闭运输、冲洗车轮等，在建设场地的四周应设有围护装备及场地硬化；

施工机械、运输车辆燃油尾气：选择优质环保的工程设备和燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护；

焊接废气：通过环境空气自由扩散，对环境影响较小。

②水环境

施工期间将产生一定量的施工废水。

在施工场地低洼处设隔油+沉淀池（处理能力根据各个施工区实际情况而定）处理施工废水，处理后的水全部回用于施工及场地防尘，不外排，对环境影响较小。

③声环境影响

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由机械所产生，如挖土机械等，多为点声源。

采取强化施工计划的执行力度；合理安排施工时间；降低设备声级；降低人为噪声；对施工时间做好安排，夜间及中午不进行大噪声机械的施工；施工场界设置声屏障等措施后，可确保施工场界达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限制要求。

④固体废物

本项目不设施工生活区，施工期固体废弃物按来源可分为资源损耗类废弃物和土石方。

对资源损耗类废弃物：采取及时清扫和统一收集堆放，充分利用其中可再生部分，对其土统一收集运往政府指定的合法弃渣场处置；

土石方：废弃土石方运往政府指定的合法弃渣场处置。

综上所述，在落实以上措施的同时做好防雨工作（遮盖固废），项目施工期固废对周边环境的影响较小。

⑤生态环境

施工期对生态环境的破坏主要在于基础设施建设、植被还未恢复时由于施工和

土方的堆放引起的局部少量水土流失等。伴随着项目的实施运营，项目区污水及居民生活垃圾得到妥善处置，将有利于该区域生态环境质量的改善。

a、对赤水河上游生态功能保护区的影响分析

本项目位于“国酒特殊经济区内”，属于《赤水河上游生态功能保护区规划（贵州境内）》划定的环境污染控制区，本项目位于茅台酒厂取水口下游约 12.6km，距离特殊水源一级保护区约 1.02km。

本项目施工期污水以施工废水为主，且废水量相对较少。经项目区设置的隔油+沉淀池处置后回用于项目区防尘，不外排；施工期固废得到有效处置，项目区内弃方及时外运，水土流失相对较小；施工期粉尘在采取洒水等措施后，影响范围大大减小；施工期不涉及爆破作业，施工噪声相对较小。

综上所述，项目施工期各污染均得到有效处置，基本不会破坏区域的生态安全和生态平衡，基本不会对赤水河上游生态功能保护区造成影响。

b、对长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区的影响分析

本项目不涉及长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区，本项目污水管网沿茅台二桥人行道下的管涵穿过长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区上空，管网建设不需进入长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区核心区（保护区核心区为赤水河）。

本项目施工期污水以施工废水为主，且废水量相对较少，经项目区设置的隔油+沉淀池处置后回用于项目区防尘，不外排；施工期固废得到有效处置，项目区内弃方及时外运，水土流失相对较小；施工期粉尘在采取洒水等措施后，影响范围大大减小；施工期不涉及爆破作业，施工噪声相对较小，基本不会对赤水河保护动物造成惊扰。

c、对茅台风景名胜区的的影响分析

距离本项目最近的独立景点为红军四渡赤水纪念园，该景点为茅台独立景群景区中的一级景点，位于本项目怀庄路段污水管网南侧，最近距离 75m，施工期对其影响较小。

⑥施工期环境风险

管网施工属线型施工范畴，其特点是施工面窄，工作面长，牵涉面广。对周围环境有所影响，尤其在道路交通安全方面要切实引起重视。

同时应落实以下施工方案：a、施工前必须了解各种地下管线位置、标高，并做出施工保护措施，保证在其他管线安全使用的情况下进行施工；b、在施工开挖安装过程中，必要时在工作面设置安全保护栏和示警标识，入夜还要放置足够数量的红灯以避免一切不安全事故的发生，保证施工和交通安全；c、在施工现场，要有安全和文明保障，保证管理安全顺利施工。在施工现场，应有严密的施工组织方案，劳动力、材料、机械要合理使用，不占或少占车行道，以免造成交通堵塞，土方堆放整齐，以不影响周围环境。

2) 营运期环境影响分析及污染防治措施

①空气环境

主要为垃圾收集箱产生的恶臭。

控制措施如下：要求环卫部门需及时对垃圾收集箱内的垃圾进行清运（每日1次），保持垃圾收集箱清洁卫生。采取上述措施后垃圾收集箱臭气可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建标准要求，对环境影响较小。

②水环境

项目营运期自身不产生污水，项目污水管网收集的污水全部进入茅台污水处理厂进行处理。

③声环境

本项目营运期噪声主要为污水提升泵工作时产生的噪声。

本项目污水提升泵置于泵站内，营运期只要加强管理，做好设备的日常维护工作，运行产生的噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求，对周边环境影响不大。

④固体废物

本项目营运期自身不产生固体废物，项目设置的垃圾箱所收集的垃圾由环卫部门清运至仁怀市大槽生活垃圾填埋场处置，管网内产生的污泥由相关工作人员定期进行清除，清除的污泥运往仁怀市大槽城市生活垃圾填埋场进行填埋，对环境影响较小。

⑤生态环境

本项目营运期自身不产生污染物，营运期对生态环境基本无影响。

⑥营运期环境风险

环境风险分析主要考虑运营期可能出现的管道破裂等情况。

评价要求建设单位应在规划建设时要有前瞻性，要有风险意识，要统筹规划，并成立专门机构，对综合管网加强管理，及时发现和排出隐患。

1) 管道破裂的原因主要有：

①管道本身具有缺陷，本身存在风险，若制管水平低，施工质量差，管理不到位，造成管道先天不足，管道自身的缺陷如腐蚀、制造缺陷、凹陷、焊缝缺陷等。

②管道承受外载影响，管道运行多年的过程中，周围环境的变化，如城区的改造，原来的管道上面建造了房屋，铺设了公路等等，导致管道承受一定的外载，造成管道变形。

③管道自身的原因及外载的影响，两者的综合作用将会使管道风险大大增加，破裂的可能性倍增。

2) 防范措施：针对管道破裂评价建议采取以下措施：

①如出现管网破裂、断裂，迅速向专业部门电话报告，在此处设置围挡或者警戒区，派专人监护，闲杂人员不得靠近。

②派专人负责管道的检查与维修，排除事故隐患。

③定期进行管道检测，包括外检测和内检测，及时发现存在缺陷的管道，及时修复，降低风险。

④对管道进行工程适用性评估，包括剩余强度评价、剩余寿命预测、可靠性分析，精确定位管道的承压能力和承压可靠性。

⑤制定事故应急预案制定事故处理应急计划，建立事故处理机构，落实各部分、各岗位、各操作管理人员的责任，一旦发生事故，及时采取处理措施并通知环保、市政、水利管理部门在最短时间内排除故障。

综上所述，只要按照环境风险措施进行落实，项目运营期各类风险事故均可的到有效防范。

7、环评总结论

茅台镇河西污水治理及垃圾清运工程基本符合《仁怀市城市总体规划（2008-2030）》《仁怀市城市总体规划（2008-2030）》（2011年局部调整），选址基本合理。工程在建设和营运期间虽会对周围环境带来少许影响，但只要在建设和营运中严格执行国家各项环保法规和标准，重视环境管理，认真执行“三同时”制度，并落实工程拟采用及本报告提出的环境影响减缓措施及建议，该项目的环境影响将得到有效控制。因此，从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

8、建议

项目区各污水管网必须进行防渗漏和防腐蚀处理，杜绝利用渗坑、渗井、漫流等方式排放污水。

预审意见

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日