建设项目环境影响报告表

项目名称：绩溪县板桥头乡中村、长岭村、玉台村、下溪村污水处理项目

建设单位（盖章）：宣城市绩溪县生态环境分局

编制日期：2020 年 1 月

国家生态环境部制

打印编号：1573457725000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	eH1b4
建设项目名称	绩溪县板桥头乡中村、长岭村、玉台村、下溪村污水处理项目
建设项目类别	33_096生活污水集中处理
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	宣城市绩溪县生态环境分局
统一社会信用代码	11341700M B1723593J
法定代表人（签章）	程芳
主要负责人（签字）	程俊飞
直接负责的主管人员（签字）	程俊飞
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	安徽华境资环科技有限公司
统一社会信用代码	91340103MB6387 1H
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
方红卫	2013035340350000003511340153	BH 007172	方红卫

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
方红卫	全文	BH 007172	方红卫

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：
No. HP00013866

17方红卫

持证人签名：
Signature of the Bearer

方红卫

管理号：20130353403500000003511340153
File No.

姓名：
Full Name 方红卫

性别：
Sex 女

出生年月：
Date of Birth 1984.10

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2013.05.26

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：2013 年 09 月 04 日
Issued on

打印流水号：DW0000122851

验证通告:本证明验证授权码为 0001DDA1 ,需查验本证明有效性的单位或个人可登录rsj.hefei.gov.cn 网站，在网上办事的社保证明自助验证项内，根据授权码进行自助验证。为确保您的信息安全，请妥善保管授权码。

合肥市社会保险单位参保证明

安徽华瑞资环科技有限公司

姓名	身份证号码	参保险种					缴费基数	姓名	身份证号码	参保险种	缴费基数
方证五	340881198401202221	养老 √	失业 √	医疗 √	工伤 √	生育	3017.03				

合肥市社会保险征缴中心

2019 年 11 月 11 日

《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。

建设项目基本情况

项目名称	绩溪县板桥头乡中村、长岭村、玉台村、下溪村污水处理项目				
建设单位	宣城市绩溪县生态环境分局				
法人代表	程芳		联系人	程俊飞	
通讯地址	绩溪县华阳镇何川一号				
联系电话	18110856719	传真	/	邮政编码	245331
建设地点	绩溪县板桥头乡中村、长岭村、玉台村、下溪村				
立项审批部门	绩溪县发展和改革委员会		批准文号	发改审批【2019】166 号	
建设性质	新建□改扩建☑技改□		行业类别及代码	D4620 污水处理及其再生利用	
占地面积（m^2）	695		绿化面积（m^2）	286.17	
总投资（万元）	1012	其中：环保投资（万元）	99	环保投资占总投资比例	9.78%
评价经费（万元）	-	预期投产日期	2021.8		

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目背景

地处新安江、青弋江、水阳江的“三江”源头的绩溪县，近年来，十分重视农村污水治理工作，把农村污水治理作为改善农村人居环境、减少水污染的重要举措之一，大胆创新，根据各乡镇、村人口规模，并结合农村人口分布情况，积极应用人工湿地、地埋式、太阳能微动力、分户式等多种形式污水处理工艺来解决农村家庭污水处理问题。虽然绩溪县农村污水治理工作取得了显著成效，然而并没有实现全县农村污水处理设施全覆盖的总体目标，还需加强其他行政村污水处理设施建设进度。另外，已建的污水处理设施，部分由于所在村庄实际人口较少，加上日常运营维护工作不到位，出现停运状态；部分管网破损及渗漏情况严重。所有污水处理设施实际处理后出水水质均为一级 B 标准，未达到设计的一级 A 标准，需要加强现有设施的提标改造工作。为此，宣城市绩溪县生态环境分局拟筹资建设绩溪县板桥头乡中村、长岭村、玉台村、下溪村污水处理项目。

根据《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》和《建设项目环境保护条例》等有关规定，同时根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44 号及生态环境部令第1号），三十三、水的生

产和供应业，96、生活污水集中处理，本项目应编制环境影响报告表。现宣城市绩溪县生态环境分局委托安徽华境资环科技有限公司进行该项目的环境影响报告表的编制工作。接受委托后，我单位根据《环境影响评价技术导则》的有关规定，依据本项目的污染情况，通过对建设项目周围环境的大气、水以及声等环境因素的现状调查，对本项目的污染源进行分析，编制了《绩溪县板桥头乡中村、长岭村、玉台村、下溪村污水处理项目环境影响报告表》，呈报环境主管部门审批。

2、建设内容及规模

（1）项目基本情况

项目名称：绩溪县板桥头乡中村、长岭村、玉台村、下溪村污水处理项目；

单位名称：宣城市绩溪县生态环境分局；

项目投资：总投资 1012 万元；

建设地点：位于安徽省宣城市绩溪县板桥头乡，项目建设地点包含中村、长岭村、玉台村、下溪村 4 个中心村。其中，中村污水处理站位于杨庙河旁；长岭村污水处理站位于金沙河边；玉台村污水处理站位于玉台村尾县道边；下溪村污水处理站位于下溪村尾河边。

建设内容及规模：本项目为农村生活污水处理项目，总占地面积约 695m^2，铺设管网长度约 7173m。所有污水处理站均采用“A^2/O+二沉池+生态滤床”工艺（CWT 一体化设备）。出水水质达到一级 A 标准。

主要建设内容包括污水管道的铺设、污水处理设施的建设以及数字监控系统的建设。具体如下：

①中村污水处理项目（提标改造）：中村现已建设 1 座污水处理站，现状污水处理站处理规模为 60m^3/d。由于污水站建设时间较长，运行状况较差，本项目拟拆除原有太阳能微动力设备，保留原有污水管道并新铺设污水管道 2741m，新建 1 座 CWT 一体化污水处理终端，设计处理规模为 50m^3/d，占地 220m^2。

②长岭村污水处理项目（新建）：新铺设污水管道 2070m，在金沙河边新建 1 座 CWT 一体化污水处理终端，设计处理规模为 50m^3/d，占地 165m^2。

③玉台村污水处理项目（新建）：新铺设污水管道 1684m，在玉台村尾县道边新建 1 座 CWT 一体化污水处理终端，设计处理规模为 20m^3/d，占地 155m^2。

④下溪村污水处理项目（提标改造）：下溪村现已建设 1 座污水处理站，现状污水处理站处理规模为 40m³/d。污水站建设时间较长，运行状况较差，且周边用地难以满足污水处理站扩容及改造要求，本项目拟拆除原有太阳能微动力设备，新铺设污水管道 678m，新建 1 座 CWT 一体化污水处理终端，设计处理规模为 30m³/d，占地 155m²。

⑤数字监控系统建设。建设污水处理数字监控系统 4 套，用于监控污水处理设备运营情况。监控系统最终接入政府方总平台。

（2）建设内容及项目组成

主要建设内容包括污水管道的铺设、污水处理设施的建设以及数字监控系统的建设。具体建设内容及规模见下表。

表 1-1　中村污水处理项目主要建设内容一览表

项目组成	工程组成	建设内容及规模
主体工程	格栅渠	1 座钢筋砼结构的格栅渠，L×B×H=2.8×1.45×8.20m
	调节池	1 座钢筋砼结构的调节池，L×B×H=2.8×4.0×8.20m
	污泥池	1 座钢筋砼结构的污泥池，L×B×H=2.8×2.0×8.20m
	一体化设备基础	1 座钢筋砼结构的一体化设备基础，一体化设备的工艺为“厌氧+缺氧+好氧+二沉池+消毒池+生态滤床”，L×B×H=6.9×5.0×0.5m
	管道工程	新铺设管道 2741m
公用工程	供电系统	用电从市政电网引入
	排水系统	实行雨污分流制，厂区雨水经雨水管网收集后排入杨庙河，污水处理站尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准标后排入杨庙河。
环保工程	废气	对格栅渠、调节池、污泥池、一体化设备恶臭气体密闭收集处理，并采取生物除臭+15m 高 1#排气筒排放（内径 0.4m，风量 5000m³/h）。
	废水	污水处理站尾水经处理达标后排入杨庙河
	固废	栅渣、污泥经板框压滤处理后运至垃圾填埋场进行填埋处理
	噪声	选用低噪声设备、基础减振、绿化降噪
	绿化	绿化面积为 72.94m²

表 1-2　长岭村污水处理项目主要建设内容一览表

项目组成	工程组成	建设内容及规模
主体工程	格栅渠	1 座钢筋砼结构的格栅渠，L×B×H=2.8×1.45×3.15m
	调节池	1 座钢筋砼结构的调节池，L×B×H=2.8×4.0×3.15m
	污泥池	1 座钢筋砼结构的污泥池，L×B×H=2.8×2.0×3.15m
	一体化设备基础	1 座钢筋砼结构的一体化设备基础，一体化设备的工艺为“厌氧+缺氧+好氧+二沉池+消毒池+生态滤床”，L×B×H=6.9×5.0×0.5m
	管道工程	新铺设管道 2070m
公用工程	供电系统	用电从市政电网引入
	排水系统	实行雨污分流制，厂区雨水经雨水管网收集后排入金沙河，污水处理站尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准标后排入金沙河。
环保工程	废气	对格栅渠、调节池、污泥池、一体化设备恶臭气体密闭收集处理，并采取生物除臭+15m 高 2#排气筒排放（内径 0.4m，风量 5000m^3/h）。
	废水	污水处理站尾水经处理达标后排入金沙河
	固废	栅渣、污泥经板框压滤处理后运至垃圾填埋场进行填埋处理
	噪声	选用低噪声设备、基础减振、绿化降噪
	绿化	绿化面积为 73.48m^2

表 1-3　玉台村污水处理项目主要建设内容一览表

项目组成	工程组成	建设内容及规模
主体工程	格栅渠	1 座钢筋砼结构的格栅渠，L×B×H=2.8×1.45×3.15m
	调节池	1 座钢筋砼结构的调节池，L×B×H=2.8×3.0×3.15m
	污泥池	1 座钢筋砼结构的污泥池，L×B×H=2.8×2.0×3.15m
	一体化设备基础	1 座钢筋砼结构的一体化设备基础，一体化设备的工艺为“厌氧+缺氧+好氧+二沉池+消毒池+生态滤床”，L×B×H=4.8×3.95×0.5m
	管道工程	新铺设管道 1684m
公用工程	供电系统	用电从市政电网引入
	排水系统	实行雨污分流制，厂区雨水经雨水管网收集后排入扬之河支流，污水处理站尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准标后排入扬之河支流。
环保工程	废气	对格栅渠、调节池、污泥池、一体化设备恶臭气体密闭收集处理，并采取生物除臭+15m 高 3#排气筒排放（内径 0.4m，风量 5000m^3/h）。
	废水	污水处理站尾水经处理达标后排入扬之河支流
	固废	栅渣、污泥经板框压滤处理后运至垃圾填埋场进行填埋处理
	噪声	选用低噪声设备、基础减振、绿化降噪
	绿化	绿化面积为 69.36m^2

表 1-4　下溪村污水处理项目主要建设内容一览表

项目组成	工程组成	建设内容及规模
主体工程	格栅渠	1 座钢筋砼结构的格栅渠，L×B×H=2.8×1.45×3.15m
	调节池	1 座钢筋砼结构的调节池，L×B×H=2.8×3.0×3.15m
	污泥池	1 座钢筋砼结构的污泥池，L×B×H=2.8×2.0×3.15m
	一体化设备基础	1 座钢筋砼结构的一体化设备基础，一体化设备的工艺为“厌氧+缺氧+好氧+二沉池+消毒池+生态滤床”，L×B×H=4.75×4.8×0.5m
	管道工程	新铺设管道 678m
公用工程	供电系统	用电从市政电网引入
	排水系统	实行雨污分流制，厂区雨水经雨水管网收集后排入清水河，污水处理站尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准标后排入清水河。
环保工程	废气	对格栅渠、调节池、污泥池、一体化设备恶臭气体密闭收集处理，并采取生物除臭+15m 高 4#排气筒排放（内径 0.4m，风量 5000m^3/h）。
	废水	污水处理站尾水经处理达标后排入清水河
	固废	栅渣、污泥经板框压滤处理后运至垃圾填埋场进行填埋处理
	噪声	选用低噪声设备、基础减振、绿化降噪
	绿化	绿化面积为 70.39m^2

3、项目地理位置及周边关系

中村污水处理站位于杨庙河旁。项目地东侧为空地；南侧隔乡村道路为杨庙河；西侧为空地；北侧为空地，隔空地 43m 为板桥头乡居民点。

长岭村污水处理站位于金沙河边。项目地东侧为金沙河；南侧为林地；西侧为林地；北侧为林地。最近敏感目标为距项目地西南侧 20m 的为长岭村居民

玉台村污水处理站位于玉台村尾县道边。项目地东侧为乡村道路；南侧为空地；西侧为林地；北侧为耕地，隔耕地 128m 为玉台村居民。

下溪村污水处理站位于下溪村尾河边。项目地东侧隔耕地为清水河；南侧为耕地；西侧为乡村道路，隔乡村道路 7m 为下溪村村委会；北侧为停车场。

4、原辅材料

本项目主要原材料及能耗情况见表 1-5。

表 1-5　项目原辅材料一览表

序号	名称	年耗量(t/a)	来源/备注
1	PAC	0.0023	外购
2	PAM	0.0056	外购
3	次氯酸钠	1.2	外购

主要原辅材料成分与性质：

（1）PAC

是一种无机高分子混凝剂，液体产品为无色、淡黄色、淡灰色或棕褐色透明或半透明液体，无沉淀。固体产品是白色、淡灰色、淡黄色或棕褐色晶粒或粉末。原料中无挥发性成分。

（2）PAM

全名为聚丙烯酰胺，该产品的分子能与分散于溶液中的悬浮粒子架桥吸附，有着极强的絮凝作用。密度=1.3g/cm³。PAM 在 50-60°C 下溶于水，水解度为 5%-35%，也溶于乙酸、丙酸、氯代乙酸、乙二醇、甘油和胺等有机溶剂。本项目使用的 PAM 原料中无挥发性成分。

（3）次氯酸钠

化学式为 NaClO，外观呈微黄色(溶液)或白色粉末(固体)，有似氯气的气味。溶于水，不燃，熔点为-6℃，沸点为 102.2℃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。

5、主要生产设备

项目主要设备详见表 1-6。

表 1-6　项目主要生产设备一览表

污水站名称	设备名称	规格参数	数量（台/套/个）
中村	流量计	DN40	1
	手动球阀	DN40	1
	一体化设备	Q=50m³/d，尺寸：5.0×6.9×0.5m	1
	潜污泵	Q=5.0m³/h，H=10m，N=0.75kw	2（一用一备）
长岭村	流量计	DN40	1
	手动球阀	DN40	1
	一体化设备	Q=50m³/d，尺寸：5.0×6.9×0.5m	1
	潜污泵	Q=5.0m³/h，H=10m，N=0.75kw	2（一用一备）
玉台村	流量计	DN40	1
	手动球阀	DN40	1
	一体化设备	Q=20m³/d，尺寸：5.0×6.9×0.5m	1
	潜污泵	Q=2.5m³/h，H=10m，N=0.55kw	2（一用一备）
下溪村	流量计	DN40	1
	手动球阀	DN40	1
	一体化设备	Q=30m³/d，尺寸：4.75×4.8×0.5m	1
	潜污泵	Q=2.5m³/h，H=10m，N=0.55kw	2（一用一备）

6、公用工程

（1）给排水

①给水

本项目不设办公及食堂，无员工在项目区内生活，因此本项目无需供水。

②排水

本项目实行雨污分流制。雨水经雨水管网收集后排至附近水体。中村、长岭村、玉台村、下溪村污水站尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准标后分别排入杨庙河、金沙河、扬之河支流、清水河。

（2）供电

项目供电由市政电网提供。

7、总平面布置

本项目污水处理站总平面布置根据场区周围环境、处理工艺及进出水位置等条件，将污水厂的管理及处理构筑物合理有机的联系起来，在保证污水、污泥处理工艺合理、布局合理、生产管理方便和连接管线简洁的基本原则下，按功能及工艺流程进行区分。

由于本次工程为污水处理工程，其主要构筑物为生产构筑物，主污水厂的边界结合周围环境采用围墙设计，其形式为铁艺栏杆。污水厂建成后需要对厂区周围和厂区内的空地进行充分绿化。在厂前区保留绿地和综合调节池用地，做到和谐搭配，创造出一个优美的小环境。生产区的绿化应根据构筑物与道路的形状，考虑防尘、及隔音的不同要求，选用不同的树种进行有规则的绿化，并适当配以花坛棚架、草地等。植物的种类选用应根据不同区域的功能进行恰当的选择。

项目总平面布置图见附图 3。

8、收水范围

本项目服务范围主要为中村、长岭村、玉台村、下溪村居民生活污水。

9、政策符合性分析

本项目从事污水处理，对照国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录》(2011 年本)(2013 年修正)，该项目属于鼓励类第三十八类“环境保护与资源节约综合利用”中的第 15 项“三废”综合利用及治理工程”，为国家鼓励类的项目。因此，该项目的建设符合当前国家产业政策要求。

10、选址合理性分析

本项目位于安徽省宣城市绩溪县扬溪镇，项目建设地点包含中村、长岭村、玉台村、下溪村 4 个中心村。其中，中村污水处理站位于杨庙河旁；长岭村污水处理站位于金沙河边；玉台村污水处理站位于玉台村尾县道边；下溪村污水处理站位于下溪村尾河边。根据绩溪县自然资源和规划局出具的“关于绩溪县城乡污水综合处理 PPP 项目（乡村部分）建设用地预审及建设项目选址意见的函”（绩资规预审函[2019]8 号），该项目已纳入重点项目列表，符合土地利用总体规划；使用的均为集体土地，地类涉及建设用地、林地、河滩地等，不占用已划定的永久基本农田。项目选址符合个乡镇总体规划。

11、“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心、加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号）（简称三线一单）要求，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束，本项目建设需进行“三线一单”相符性分析。

（1）生态红线符合性

本项目所在地无自然保护区、风景名胜区、文化自然遗产等，不属于生态保护红线的管控的区域，符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

项目区域环境空气质量为达标区。地表水杨庙河、金沙河、扬之河、清水河等满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目建设过程中所利用的资源主要为电，属于清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的电资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目为污水处理工程，项目选址符合规划要求，绩溪县未对本类建设项

目设置环境准入清单。绩溪县发展和改革委员会以“发改审批[2019]166 号”对本项目立项申请进行了批复。本项目取得了绩溪县自然资源和规划局选址意见的函（绩资规预审函[2019]8 号），因此本项目不在区域环境准入负面清单内。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目中的中村污水处理项目、下溪村污水处理项目为提标改造项目。

一、现有污水处理站概况

1、现有中村污水处理站概况

中村目前已建设 1 座污水处理设施，位于杨庙河旁，设计规模 60t/d。采用太阳能微动力处理工艺，处理后的污水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准。

2、现有下溪村污水处理站概况

下溪村目前已建设 1 座污水处理设施，位于下溪村尾河边，设计规模 40t/d。采用太阳能微动力处理工艺，处理后的污水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准。

二、现有污水处理站存在的问题

1、现有中村污水处理站存在的问题

（1）由于污水站建设时间较长，造成污水站各主要设备呈现老化，污水站内部填料堵塞，污水站运行状况较差；

（2）现有工程出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准，不利于保护周边地表水环境质量。

2、现有下溪村污水处理站存在的问题

（1）由于污水站建设时间较长，目前运行状况较差，村庄内部管网覆盖率较低仅达 40%。

（2）现有工程出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准，不利于保护周边地表水环境质量。

三、拟采取的整改措施

1、中村污水处理站拟采取的整改措施

（1）由于污水站建设时间较长，污水站各主要设备呈现老化，污水站内部

填料堵塞，污水站运行状况较差；因此本项目拟拆除原有的太阳能微动力设备，新建污水一体化处理设备，铺设污水管道；

（2）本项目拟采用“格栅—调节池—一体化处理设备—出水”的处理工艺，处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。

2、下溪村污水处理站拟采取的整改措施

（1）由于污水站建设时间较长，目前运行状况较差，村庄内部管网覆盖率较低仅达 40%；因此本项目拟拆除原有的太阳能微动力设备，新建污水一体化处理设备，铺设污水管道；

（2）本项目拟采用“格栅—调节池—一体化处理设备—出水”的处理工艺，处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

绩溪县位于安徽省东南部，属皖南山区县，素称“七山一水一分田，一分道路和庄园”。地处北纬 29°57′-30°20′，东经 118°20′-118°55′，东与浙江省临安市交界，南邻我省歙县，北连宁国市，西与旌德县、黄山区接壤。皖赣铁路、宜黄公路、蔡雄公路纵贯全境，距黄山机场仅 60km，交通十分方便。绩溪从属扬之河三角洲经济圈，与经济发达的江苏、浙江、上海市结合十分紧密，同时绩溪已纳入杭州、千岛湖、黄山、太平湖、九华山旅游带，因此，其经济地理位置十分优越。

本项目位于安徽省宣城市绩溪县板桥头乡，项目建设地点包含中村、长岭村、玉台村、下溪村 4 个中心村，具体位置见附图 1 项目地理位置图。

3、地形地貌

绩溪县地形较高，境内山峦起伏，地形地貌复杂，千米以上的山"峰有 46 座之多。全县地势由东北向西南倾斜，最高峰清凉峰海拔 1787.40m，位居皖浙两省临安、歙县与本县交界处，最低海拔 125m，位于县南部的临溪镇江村环，地势相对高差达 1662.4m。整个县境群山骨架如“州”字形构造，其中部徽山山脉横贯东西，地势突起，形如脊背。全县地势高于周边邻县，94.1%的水流出境外，南流之水为钱塘江水系新安江流域，北流之水为长江水系，属水阳江、扬之河流域。县境内主河道长 30km 以上的有登源河、大源河和扬之水，为新安江流域，而北流之水如徽水河、戈溪河、金沙河其在本县流程较短。

全县山地丘陵面积大，占总面积的五分之四，平地、盆地面积狭小，占五分之一。海拔 200m 以下土地面积占 12%，约有三分之一左右是低山丘阜。海拔 200~400m 之间土地面积占 34%，大部分为丘陵。海拔 400~700m 之间的土地面积点 34%，大部分为丘陵。海拔 400~700m 之间的土地面积占 34%，大部分为低山山地，为狭谷地带。海拔 700m 以上的土地面积占 20%，全为山地。

县境内基岩多为花岗岩、石灰岩、闪长岩、砂砾岩。绩溪县位于扬子滩地台的江南台隆与浙西皖南台褶带的转折部分，县内地质构造复杂，演化历史悠久，岩浆活动频繁，内生矿产比较丰富，是皖南成矿带有色稀有金属矿产成矿区的重要组成部分。

县内地层分布较广，由老至新依次有：前震旦系握组，震旦系休宁组、雷公坞组、兰田组、皮园村组，寒武系荷塘组、大陈岭组、杨柳岗组、华严寺组、西阳山组，奥陶系潭家桥组、宁国组、胡乐组、砚瓦山组、新岭组，侏罗系洪琴组、劳村组、黄尖组、白垩系桂林组，第四系冲积层，坡积层。

县内岩浆岩分布广泛，地表出露面积约为 350km^2，其中出露面积大于 10km^2 的岩体有伏岭岩体（123.4km^2）浩寨岩体（170.7km^2），杨溪岩体（38.7km^2），在 0.1~10km^2 之间的有：半坞岩体、闻钟岭岩体、石门里岩体、西山岩体、果子山岩体、后山庵岩体、靠背尖岩体、龙丛岩体、大场岩体、逍邈岩体等 10 个。上述岩体大多为燕山期岩浆旋回的产物，属晋宁期岩浆旋回的只有半坞岩体。

县区土壤主要为红壤和黄棕壤类型，有机质含量较为贫乏。

本县所在区域地震烈度为 6 度，地壳比较稳定，除重要建筑物外一般不设防，历史上尚未发生过破坏性地震。

经勘察，园区的区域地层共分四层。自上而下各岩土层物理力学性质特征分述如下：

①素填土：层厚 0.2～11.60m，层底标高 172.32～184.83m，紫红色，稍湿，松散，填土的主要成分为平整场地时从垅岗部位凿出的中等风化的泥质粉砂岩巨块石、块石、碎石及少量粉质粘土。

②粉质粘土：层厚 0.30～6.30m，层底标高 171.08～183.67m，红褐色，稍湿，呈可塑状，稍有光泽，摇震反应缓慢，干强度中等，韧性中等，主要成分为粘粒，含部分粉粒。

③含粘土卵石：层厚 1.80～3.10m，层底标高 181.56～182.36m，橘黄色，稍湿，中密，主要成分为卵石，在卵石骨架之间由砾石及粘土充填，卵石母岩成分主要为粉砂岩、砂岩、硅质岩等，卵石粒径一般 2～4cm，呈次圆～次棱角状。

④泥质粉砂岩：紫红色，粉砂泥质结构，中～厚状构造，主要成分为粉砂质碎屑，由泥质胶结而成，中等风化。

3、气象特征

绩溪县地处中纬度地带南缘，东距东 160km，受纬度地带性及海洋性气候影响，属北亚热带季风湿润气候区，主要特点是：季风明显，温暖湿润，光照充足，雨量充沛，无霜期长。多年平均气温 15.9℃，最热月（7 月）平均 27.4℃，极

端最高温度为 41.5℃，最冷月（1 月）平均 3.4℃，极端最低温度为-13.2℃，年积温≥10℃为 4979.4℃，年日照时数 1926.4 小时左右，太阳有效辐射量为 111.9 千卡/平方厘米，无霜期 240 天。

常年主导风向为东北（NE）风，夏季因受太平洋副热带高压中心控制多偏南风，低空受北东向山地风制约，加之空气对流强烈，午后常见偏南风，但夜晚仍以东北风为主。多年平均风速 2.2m/s。

历年平均相对湿度 76.5%、气压 994.2mb。由于该县地处中纬度地区，冷暖气团活动、交锋频繁，降雨的年际时空变化大，并且由南向北递减。多年降雨量为 1519.3mm，日最大降雨量 253.9mm，最多年为 2308.2mm，最少年为 1001.8mm。降雨年际年内分配不均，主要分布 4-7 月份，降雨量占全年的 40-60%，是造成该县水旱灾害的主要原因之一。

4、水文

全县水资源以地表径流为主，多年平均地表径流总量为 10.3 亿 m^3，人均 6000 多 m^3。径流年内分配与降水基本一致。绩溪县境内有 2km 以上的天然河流 117 条，总长 831km，河网密度为 0.750km/km^2，其中主要河流 16 条。主河道 30km 以上的有：登源河、大源河和扬之河，流域面积 582.5km2，占全县总面积的 52.5%，全县各河流主要补给途径是天然降水，地表水资源较为丰富，多年平均地表径流总量 10.30 亿 m^3，其中钱塘江流域分为新安江和分水江水系，工程所在区域的地表水系是大源河，全长 48km，多年河流 90%保证流量为 1.24m3/s，比降为 0.7%。

4、土壤

绩溪县境内地带性土壤为红壤。由于海拔高度差异大，土壤垂直带谱明显，从低海拔到高海拔分布着红壤、黄壤、黄棕壤及少量山地草甸土和山地沼泽土。非地带性土壤有石灰岩土、紫色土、潮土和水稻土。

土壤与植被的分布具有明显的地带性：

红壤：遍布全县海拔 600m 以下的低山、丘陵及盆谷外围，是人工林、桑、茶、果主要的分布地带。

黄壤：主要分布在红壤上界海拔 600～900m 的山地。此地带次生植被保存较好，生物资源丰富。

黄棕壤：分布于海拔 900m 以上的中山山地上部。土面有枯枝落叶层，下为

腐殖质层和 11 淀积层，有机质和氮含量较高，磷钾含量一般。此地带分布温带植被，生物资源丰富。

山地草甸土：仅分布于清凉峰、南云尖、湖田山等中山顶部平缓坡地及山坳地段，植被为草地。

中山沼泽地：主要分布在清凉峰的野猪土党、湖田山的白鹤湖及海拔 1100m 以上的中山凹地底部。

石灰岩土：分布于石灰岩地区低山、丘陵的中下部，与亚类黄红壤土种相互嵌合呈鸡窝状分布，为中性土壤。

紫色土：多呈酸性或中性。集中分布于扬之河、金沙河及登源河谷地，海拔 250m 以下的丘陵地带。与红壤呈复域分布。

绩溪县境内，陆脊椎动物 28 目 71 科 194 种，其中两栖类 2 目 7 科 16 种；爬行类 3 目 9 科 22 种；鸟类 15 目 38 科 113 种；兽类 8 目 17 科 43 种。其中国家一级保护动物 6 种，二级保护动物 25 种；安徽省重点保护动物 58 种，其中一级保护动物 21 种，二级保护动物 37 种。昆虫资源：绩溪县尚无全县昆虫资源的普查资料，1985 年绩溪县清凉峰自然保护区资源考察调查时，共录昆虫 218 种，隶属 11 目 68 科。

5、森林与植被

绩溪县属国家重点保护的珍惜植物 27 种，省、地方保护的 20 余种，主要树种有杉木、马尾松、黄山松、青冈栎；还有桑、茶、油桐、山核桃等经济林；竹类分布较广，主要有毛竹、元竹等。药用植物有贝母、黄莲、白术、丹参、山茱萸、茯苓、七叶一枝花等 600 多多种。

环境质量状况

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

1、空气质量现状

建设项目所在地区域大气环境质量中基本污染物引用绩溪县生态环境分局发布的《2018 年绩溪县环境质量年报》。

2018 年，绩溪县环境空气中可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度为 46.6 微克/立方米，细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度为 23.5 微克/立方米，二氧化硫（SO_2）年均浓度为 8.5 微克/立方米，二氧化氮（NO_2）年均浓度为 19.8 微克/立方米，一氧化碳（CO）年均浓度为 0.577 毫克/立方米，臭氧（O_3）8 小时年均浓度为 94.8 微克/立方米。统计结果如下：

表 3-1　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/(ug/m³)	标准值/(ug/m³)	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	8.5	60	14.2	达标
NO_2	年平均质量浓度	19.8	40	0.50	达标
CO	年平均质量浓度	577	/	/	/
PM_{10}	年平均质量浓度	46.6	70	66.6	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	23.5	35	67.1	达标
O_3	年平均质量浓度	94.8	160	59.3	达标

综上，评价区基本污染物年平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，项目所在区域为达标区。

2、水环境质量现状

为了解区域地表水环境质量现状，本次评价委托安徽中青检验检测有限公司进行了监测，在中村污水处理站主要受纳水体杨庙河布设 3 个监测断面、长岭村污水处理站主要受纳水体金沙河布设 3 个监测断面、玉台村污水处理站主要受纳水体扬之河支流布设 3 个监测断面、在下溪村污水处理站主要受纳水体清水河布设 3 个监测断面，监测时间为 2019 年 10 月 20 日至 10 月 21 日。本项目水环境保护目标为扬之河，因此本次引用符合要求。具体检测结果如下：

表 3-2　地表水监测结果一览表　　单位：mg/L（pH 除外）

污水站及水体名称	监测断面	采样时间	pH	COD	BOD_5	氨氮	总磷	总氮
杨庙河（中村）	排污口上游500m	2019.10.20	7.0	17.8	2.3	0.15	0.057	0.81
		2019.10.21	6.7	17.5	2.5	0.15	0.058	0.82
	排污口下游500m	2019.10.20	7.4	18.1	2.6	0.18	0.076	0.84
		2019.10.21	7.6	18.5	2.6	0.17	0.073	0.86
	排污口下游1500m	2019.10.20	7.6	18.5	2.7	0.21	0.091	0.89
		2019.10.21	7.9	18.8	2.8	0.19	0.086	0.89
金沙河（长岭村）	排污口上游500m	2019.10.20	6.8	18.3	2.7	0.16	0.058	0.84
		2019.10.21	6.9	18.4	2.6	0.16	0.054	0.85
	排污口下游500m	2019.10.20	7.2	18.7	2.9	0.19	0.074	0.87
		2019.10.21	7.4	18.7	2.8	0.18	0.076	0.86
	排污口下游1500m	2019.10.20	7.4	18.9	3.2	0.23	0.086	0.89
		2019.10.21	7.8	18.9	2.96	0.24	0.087	0.89
扬之河支流（玉台村）	排污口上游500m	2019.10.20	6.5	18.3	2.6	0.14	0.053	0.85
		2019.10.21	6.7	18.3	2.3	0.18	0.053	0.85
	排污口下游500m	2019.10.20	7.0	18.4	2.9	0.17	0.058	0.86
		2019.10.21	7.5	18.8	2.9	0.19	0.057	0.87
	排污口下游1500m	2019.10.20	7.3	18.7	3.3	0.20	0.066	0.88
		2019.10.21	7.8	18.9	3.3	0.24	0.064	0.88
清水河（下溪村）	排污口上游500m	2019.10.20	6.8	18.3	2.7	0.16	0.063	0.82
		2019.10.21	7.0	18.0	2.4	0.15	0.064	0.85
	排污口下游500m	2019.10.20	7.5	18.5	2.9	0.19	0.064	0.88
		2019.10.21	7.3	18.3	2.6	0.19	0.067	0.87
	排污口下游1500m	2019.10.20	7.7	18.8	3.1	0.23	0.067	0.89
		2019.10.21	7.7	18.8	3.0	0.24	0.069	0.89

由上表可知，杨庙河、金沙河、扬之河支流、清水河以及小支流水质状况良好，水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境质量现状

噪声委托安徽中青检验检测有限公司进行监测，共在各污水处理站厂界四周布置 4 个监测点并在敏感目标处布设监测点，监测时间为 2019 年 10 月 20 日-10 月 21 日，昼夜各监测一次，具体监测结果见下表 3-3。

表 3-3　区域声环境环境现状监测一览表

污水站名称	监测点位	监测结果 Leq [dB(A)]			
		2019 年 10 月 20 日		2019 年 10 月 21 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
中村	厂界东(N1)	52.0	47.0	53.1	45.7
	厂界南(N2)	53.0	44.0	54.9	46.8
	厂界西(N3)	51.8	47.4	52.7	47.2
	厂界北(N4)	51.8	47.8	51.2	45.0
	中村(N5)	51.6	45.8	54.4	47.1
长岭村	厂界东(N6)	52.1	45.4	53.1	46.1
	厂界南(N7)	52.6	45.4	52.3	46.4
	厂界西(N8)	52.5	45.4	51.7	45.8
	厂界北(N9)	51.9	45.7	51.8	45.9
	长岭村(N10)	51.2	47.0	51.2	45.5
玉台村	厂界东(N11)	52.8	44.0	51.1	46.7
	厂界南(N12)	53.4	44.8	54.4	46.8
	厂界西(N13)	52.5	45.9	52.2	45.4
	厂界北(N14)	52.1	45.2	51.6	43.6
	别形(N15)	52.2	45.4	51.6	44.6
	玉台村(N16)	52.7	45.7	51.5	44.5
下溪村	厂界东(N17)	53.4	48.3	51.6	46.1
	厂界南(N18)	54.1	46.2	50.7	45.2
	厂界西(N19)	52.5	45.7	53.1	44.8
	厂界北(N20)	55.2	45.3	53.7	44.8
	下溪村村委会(N20)	51.1	46.7	51.7	44.9
	下溪村 1(N20)	53.0	45.8	51.5	45.8
	下溪村 2(N20)	54.0	46.4	52.2	45.1

根据监测数据可知，厂界及敏感目标处噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目主要环境保护目标及保护级别见下表。

表 3-4　环境保护目标

名称	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			X	Y					
中村污水处理站	大气环境	八节坦	811	-670	居民区	约 300 人	GB3095-2012 中二类区	SE	1052
		凤窝	-420	-405	居民区	约 260 人		SW	584
		棚坑	-969	-1378	居民区	约 80 人		SW	1685
		庙山村	-1742	-1614	居民区	约 500 人		SW	2375
		白川	-1648	-682	居民区	约 180 人		SW	1784
		田畔	-1954	-1344	居民区	约 60 人		SW	2372
		上村	-751	0	居民区	约 360 人		W	751
		平田	-1968	0	居民区	约 200 人		W	1968
		东大庙	-2350	0	居民区	约 160 人		W	2350
		中村	-553	146	居民区	约 350 人		NW	572
		梅山	-1328	1121	居民区	约 180 人		NW	1738
		板桥头乡	0	43	居民区	约 600 人		N	43
		东坡村	443	600	居民区	约 300 人		NE	746
		东山培	950	796	居民区	约 60 人		NE	1240
		冷水村	1481	367	居民区	约 300 人		NE	1526
		西降	986	1297	居民区	约 180 人		NE	1630
		别形	641	1458	居民区	约 30 人		NE	1593
		前头山	907	1590	居民区	约 240 人		NE	1831
		田中前	711	1754	居民区	约 60 人		NE	1893
		玉台村	344	1843	居民区	约 180 人		NE	1875
	地表水环境	杨庙河	/	/	河流	水体	GB3838-2002 中III类标准	S	10
	声环境	板桥头乡	0	43	居民区	约 600 人	GB3096-2008 中 2 类标准	N	43
长岭村污水处理站	大气环境	横田村	2364	0	居民区	约 200 人	GB3095-2012 中二类区	E	2364
		尚田降	1130	-785	居民区	约 320 人		SE	1376
		吴山塘	2300	-883	居民区	约 100 人		SE	2464
		尚田村	0	-1686	居民区	约 2012 人		S	1686
		长岭村	-8	-18	居民区	约 480 人		SW	20
		陈村	-1566	-1486	居民区	约 150 人		SW	2195
		栈岭上	-338	1096	居民区	约 64 人		NW	1147
		白沙村	-320	2046	居民区	约 320 人		NW	2071
		高川	-1323	2058	居民区	约 52 人		NW	2447
		隐塘	1189	372	居民区	约 160 人		NE	1246
	地表水环境	金沙河	/	/	河流	水体	GB3838-2002 中III类标准	E	5

	声环境	长岭村	-8	-18	居民区	约 480 人	GB3096-2008 中 2 类标准	SW	20
玉台村污水处理站	大气环境	别形	140	0	居民区	约 30 人	GB3095-2012 中二类区	E	140
		下岩山	1729	0	居民区	约 30 人		E	1729
		西降	600	-293	居民区	约 180 人		SE	668
		东山培	490	-715	居民区	约 60 人		SE	867
		冷水村	1060	-1093	居民区	约 300 人		SE	1523
		外冷水	1542	-786	居民区	约 140 人		SE	1731
		八节坦	278	-2267	居民区	约 300 人		SE	2284
		东坡村	-126	-489	居民区	约 300 人		SW	505
		板桥头乡	-502	-1324	居民区	约 600 人		SW	1416
		中村	-898	-1348	居民区	约 350 人		SW	1620
		上村	-1336	-1525	居民区	约 360 人		SW	2028
		凤窝	-961	-1972	居民区	约 260 人		SW	2194
		梅山	-1817	-392	居民区	约 180 人		SW	1859
		吴山塘	-989	1707	居民区	约 100 人		NW	1973
		浪舍	-356	2180	居民区	约 200 人		NW	2209
		玉台村	0	129	居民区	约 180 人		N	129
		水碓面	0	1385	居民区	约 230 人		N	1385
		田中前	187	249	居民区	约 60 人		NE	312
		前头山	393	93	居民区	约 240 人		NE	404
		壁山下	736	1187	居民区	约 120 人		NE	1397
		四联村	482	1630	居民区	约 80 人		NE	1700
		里双岭下	476	1827	居民区	约 120 人		NE	1888
		半岭	1041	1850	居民区	约 60 人		NE	2123
	地表水环境	扬之河支流	/	/	河流	水体	GB3838-2002 中III类标准	E	88
	声环境	别形	140	0	居民区	约 30 人	GB3096-2008 中 2 类标准	E	140
		玉台村	0	129	居民区	约 180 人		N	129
下溪村污水处理站	大气环境	东山下	1180	-337	居民区	约 28 人	GB3095-2012 中二类区	SE	1239
		金川村	704	-1175	居民区	约 200 人		SE	1370
		金竹坞	2079	-1359	居民区	约 220 人		SE	2484
		黄泥坦	317	-1725	居民区	约 20 人		SE	1754
		下溪村村委会	-7	0	行政单位	约 25 人		W	7
		下溪村	-10	0	居民区	约 650 人		W	10
		太子坑	847	1227	居民区	约 50 人		NE	1491
		龙门岭	640	1863	居民区	约 200 人		NE	1970
	地表水环境	清水河	/	/	河流	水体	GB3838-2002 中III类标准	E	65
	声环境	下溪村村委会	-7	0	行政单位	约 25 人	GB3096-2008 中 2 类标准	W	7
		下溪村	-10	0	居民区	约 650 人		W	10

评价适用标准

环境质量标准

1、空气质量标准

按环境空气质量功能区分类，该项目所属区域属二类区，基本污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；NH_3、H_2S 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值。具体详见下表。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	环境质量标准		采用标准
	取值时间	浓度限值 (μg/m³)	
SO_2	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO_2	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM_{10}	年平均	70	
	24 小时平均	150	
$PM_{2.5}$	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO	24 小时平均	4mg/m³	
	1 小时平均	10mg/m³	
O_3	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
NH_3	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
H_2S	1 小时平均	10	

2、地表水环境质量标准

项目中村污水处理站尾水排至杨庙河、长岭村污水处理站尾水排放至金沙河、玉台村污水处理站尾水排至扬之河支流、下溪村污水处理站尾水排放至清水河，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类水质标准，其标准如下表。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L(pH 除外)

项目	pH	COD	BOD_5	NH_3-N	TP	TN
III类标准值	6~9	20	4.0	1.0	0.2	1.0

3、声环境质量标准

按照声环境质量功能区分类，该项目区域属 2 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，具体标准限值见下表。

表 4-3　声环境质量标准

执行标准	类别	单位	标准限值	
			昼	夜
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2 类	dB（A）	60	50

污染物排放标准

1、废气排放标准

有组织恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值。无组织恶臭气体排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准。具体标准限值如下：

表4-4　恶臭污染物排放标准

项目	排气筒高度（m）	排放量（kg/h）
氨	15	4.9
硫化氢		0.33
臭气浓度（无量纲）		2000

表4-5　城镇污水处理厂污染物排放标准

控制项目	二级标准(mg/m^3)
氨	1.5
硫化氢	0.06
臭气浓度（无量纲）	20

2、废水排放标准

根据安徽省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB34/3527-2019），本项目中村、长岭村、玉台村、下溪村应分别执行安徽省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB34/3527-2019）一级 A 标准和一级 B 标准；根据本工程施工设计单位于绩溪县人民政府签订的合同，本项目污水处理站出水应执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。综上，本项目废水污染物排放标准从严执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，具体标准限值如下：

表 4-6　废水排放标准　　单位：mg/L(pH 值除外)

污染因子	pH	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	总氮	总磷
(GB18918-2002)一级 A 标准	6~9	50	10	10	5(8)	15	0.5
注：①氨氮指标括号外的数值为水温＞12℃的控制指标，括号内的数值为水温＜12℃的控制指标。							

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应限值要求。营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

表 4-7　建筑施工场界环境噪声排放标准　单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 4-8　工业企业厂界噪声排放标准　单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

4、固废

污泥执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中污泥控制标准。

总量控制指标

根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量指标管理工作的通知》(皖环发[2017]19 号)，新增大气主要污染物排放的建设项目环境影响评价文件审批前取得的总量指标从两项增加为四项。在二氧化硫、氮氧化物的基础上增加烟(粉)尘、挥发性有机物(VOCs)。

项目无二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、挥发性有机物(VOCs)排放。

项目 COD 排放量：2.74t/a、氨氮排放量：0.274（0.438）t/a，建议本项目总量控制指标为：COD：2.74t/a、氨氮：0.274（0.438）t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目的建设内容包括污水处理站建设及配套管网工程。具体工艺流程及产污环节如下：

（1）污水处理厂建设

本项目的污水处理站工程包括土方开挖、设备安装、土方回填、工程验收，该工程的具体工艺流程及产污环节如下：

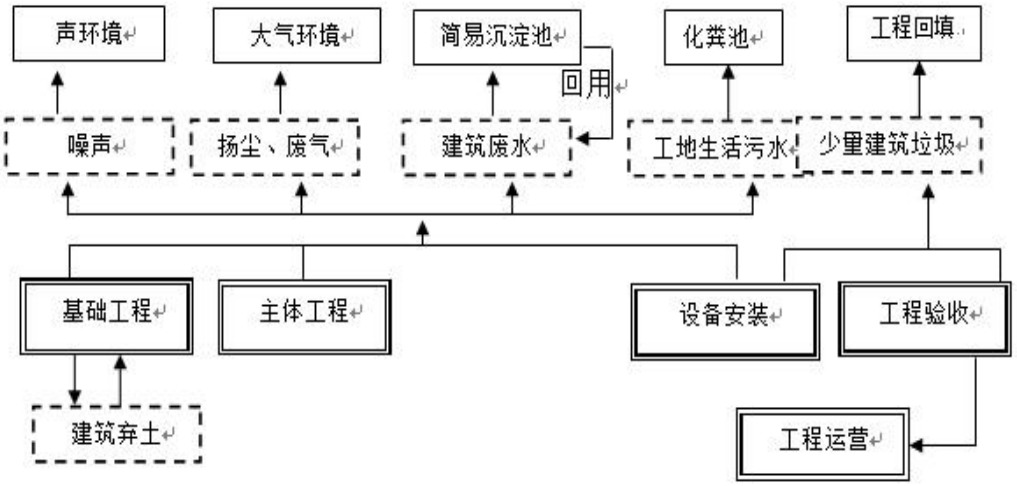


图 5-1　污水处理站施工工艺流程及产污环节图

（2）污水管网铺设

本项目的管线工程包括污水管道铺设，管径 DN300。该工程的具体工艺流程及产污环节如下：

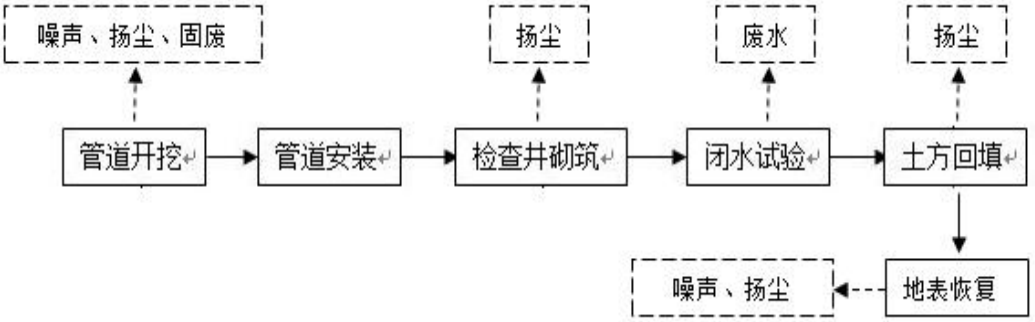


图 5-2　管线工程工艺流程及产污环节图

二、运营期

1、工艺流程

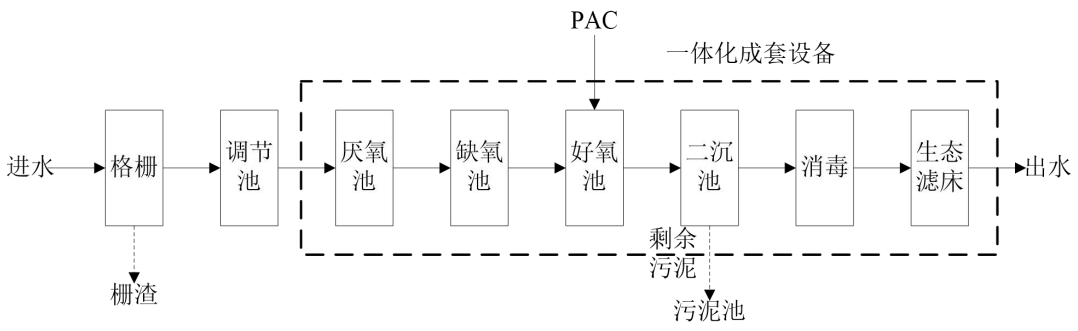


图 5-3　污水处理工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

本项目工程的工艺流程包括预处理工段、生化处理工段、深度处理工段、尾水消毒及污泥处理工段。

生活污水经管道收集至污水处理站格栅渠，用以截留悬浮物及漂浮物，减少后续设备的磨损以及管道的堵塞，保护设备及管道系统；格栅池出水进入调节池中，在调节池内进行均质均量调节后，污水由提升泵提升至一体化污水处理设备。

经上述预处理后的污水进入一体化处理设备，一体化处理设备包括 A^2/O 生物池+二沉池+消毒池+生态滤床。

（1）A^2/O 池（一体化设备）：在 A^2/O 系统的 A 段，通过反硝化细菌的作用，将大部分的硝态氮转化成氮气；通过兼性微生物的分解作用，将废水中部分的有机污染物分解。A 段出水自流进入 O 段，对 O 段进行供氧，通过好氧微生物和硝化细菌的作用，降解废水中大部分有机污染物，同时将废水中的氨氮转化为硝态氮。在 A/O 系统设置内回流，硝化液的回流为 A 段反硝化细菌提供了足够的氮源，以实现同步消化和反硝化的过程；

（2）生态滤床：生态滤床将生物特性与砂滤池相结合，使得滤池可以具有过滤、硝化、反硝化等特性，将废水中的 BOD_5、氨氮、硝基氮等污染物转化去除，然后达标排放。

（3）污泥池：一体化设备产生的剩余污泥通过进入污泥浓缩池，滤出液回流至调节池。污泥池定期清理运至填埋场卫生填埋。

2、污水站设计进、出水水质

项目处理的污水主要来自农村生活污水，包括厨房炊事废水、沐浴、洗涤废

水以及冲厕废水，因此本次污水处理厂设计进水水质在参考现有污水处理厂设计进水的同时，结合周边其他类似建成城镇的污水处理厂设计水质标准，确定本污水处理站设计进水水质。

表5-1　污水处理站设计进水水质　（单位：mg/L）

项目	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP	pH
进水水质	300	150	150	28	40	4	6~9

根据设计资料，本次污水处理站的尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准。

表5-2　设计出水水质　（单位：mg/L）

项目	COD_{Cr}	BOD_5	SS	TN	NH_3-N	TP	pH
出水水质	50	10	10	15	5（8）	0.5	6~9

注：括号外数值为水温≥12 ℃时控制指标，括号内数值为水温 ≤12 ℃时控制指标。

3、污水处理厂规模论证

根据《安徽省农村生活污水治理技术指引(试行)》和《中南地区农村生活污水处理技术指南(试行)》（住房和城乡建设部，2010 年），本项目农村居民日用水量可参考下表中的数值进行计算。宜对当地用水现状、生活习惯、经济条件、地区规划等状况的基础上酌情确定。

表 5-3　农村居民生活用水定额参考取值

乡镇居民类型	生活用水定额(L/人·d)
经济条件好，有水冲厕所、淋浴设施或有旅游产业的乡镇	100~120
经济条件一般，有简单卫生设施	80~100

依据《室外排水设计规范》GB50014-2006（2016 年版）和环保部发布的《农村生活污水处理项目建设与投资指南》确定本项目折污系数与农村污水量计算公式如下：

$$Q=q\times n\times r\times 污水处理率(\geq 60\%)\times k$$

Q——日处理污水量(L/d)

q——人均日生活用水量(L/d)

n——当地常住人口(人)

r——排水系数

k——生活污水量的总变化系数

为保障运营后 5 年内可以顺利收纳中心村污水，本次设计时需综合考虑常住人口与户籍人口的差异性。

据统计，中村村户籍人口 600 人、常住人口 600 人；长岭村户籍人口 480 人、常住人口 480 人；玉台村户籍人口 180 人、常住人口 180 人；下溪村户籍人口 380 人、常住人口 380 人。

综合以上，本项目人均日生活用水量取 100L/人·d，人口数量采用户籍人口，排水系数取 0.85，污水收集率取 80%，生活污水量总变化系数取 1.0。

经计算，中村产生污水量为 40.8m^3/d、长岭村产生污水量为 32.64m^3/d、玉台村产生污水量为 12.24m^3/d、下溪村产生污水量为 25.84m^3/d。

故而本次将本次将中村、长岭村、玉台村、下溪村污水站规模分别设计为 50m^3/d、50m^3/d、20m^3/d、30m^3/d。

4、污水处理厂工艺方案论证

4.1 预处理工艺

（1）格栅

作用是去除大尺寸的漂浮物和悬浮物，以保护水泵的正常运转，并尽量去掉那些不利于后续处理过程的杂物。粗、细格栅截留的栅渣外运出厂。

生活污水经管道收集至污水处理站格栅池，用以截留悬浮物及漂浮物，减少后续设备的磨损以及管道的堵塞，保护设备及管道系统。

（2）调节池

本项目污水处理设施数量多、规模小、地域分散水量和水质在 24 小时之内都有波动的。这种变化对污水处理设备，特别是生物处理设备正常发挥其净化功能是不利的，甚至还可能遭到破坏。对于生物处理，需要一个稳定的运行环境，因此来水不能有太大的水质水量的冲击。水量和水质的波动越大，过程参数难以控制，处理效果越不稳定；反之，波动越小，效果就越稳定。为保证生物处理单元有一个稳定良好的运行条件，应在污水处理系统之前，设置均化调节池，用以进行水量的调节和水质的均化，以保证废水处理的正常进行。

废水处理设施中调节作用的目的是：

1）对水量和水质的调节；

2）调节污水 pH 值、水温，有预曝气作用；

3）可用作事故排水。

调节处理一般按其主要调节功能分为水量调节和水质调节两类。

水量调节：水量调节比较简单，一般只需设置一简单的水池，保持必要的调节池容积并使出水均匀即可。单纯的水量调节有两种方式：一种为线内调节，进水一般采用重力流，出水用泵提升，池中最高水位不高于进水管的设计水位，最低水位为死水位，有效水深一般为 2～3m。另一种为线外调节，调节池设在旁路上，当污水流量过高时，多余污水用泵打入调节池，当流量低于设计流量时，再从调节池回流至集水井，并送去后续处理。

线外调节与线内调节相比，其调节池不受进水管高度限制，施工和排泥较方便，但被调节水量需要两次提升，消耗动力大。

水质调节：是对不同时间或不同水源的污水进行混合，使流出的水质比较均匀，以避免后续处理设施承受过大的冲击负荷。水质调节的基本方法由两类：一种是外加动力调节，就是在调节池内，采用外加叶轮搅拌、鼓风空气搅拌、水泵循环等设备对水质进行强制调节，它的设备比较简单，运行效果好。另一种是差流方式调节，使不同时间和不同浓度的污水进行水质自身水力混合，这种方式基本没运行费用。

考虑农村生活污水排放无组织、无污水管网、污水量小、间断排放的特点，并结合氧化沟工艺抗冲击负荷、A^2/O 工艺抗冲击负荷较高，一体化设备抗冲击负荷较低等特点，根据规模划分，本次设计推荐调节池设计停留时间为 8 小时。

4.2 主体处理工艺

对于乡镇污水处理厂，主要是去除 BOD_5、CODcr、NH_3-N、SS、TP 等污染物。具备上述功能并在实践中证明运行效果较好的工艺主要有 A^2/O 工艺、曝气生物滤池(BAF)工艺、MBR 工艺等，现对几种工艺简单介绍如下：

（1）A^2/O 工艺

该工艺在厌氧—好氧除磷工艺(AO)中加一缺氧池，将好氧池流出的一部分混合液回流至缺氧池前端，以达到硝化脱氮的目的。A^2/O 法的可同步除磷脱氮机制由两部分组成：一是除磷，污水中的磷在厌氧状态下(DO<0.3mg/L)，释放出聚磷菌，在好氧状况下又将其更多吸收，以剩余污泥的形式排出系统。二是脱氮，缺氧段要控制 DO<0.5mg/L，由于兼氧脱氮菌的作用，利用水中 BOD 作为氢供

给体(有机碳源)，将来自好氧池混合液中的硝酸盐及亚硝酸盐还原成氮气逸入大气，达到脱氮的目的。首段厌氧池，流入原污水及同步进入的从二沉池回流的含磷污泥，本池主要功能为释放磷，使污水中 P 的浓度升高，溶解性有机物被微生物细胞吸收而使污水中 BOD 浓度下降；另外，NH_3-N 因细胞的合成而被去除一部分，使污水中 NH_3-N 浓度下降，但 NO_3-N 含量没有变化。

在缺氧池中，反硝化菌利用污水中的有机物作碳源，将回流混合液中带入的大量 NO_3-N 和 NO_2-N 还原为 N2 释放至空气，因此 BOD_5 浓度下降，NO_3-N 浓度大幅度下降，而磷的变化很小。

在好氧池中，有机物被微生物生化降解，而继续下降；有机氮被氨化继而被硝化，使 NH_3-N 浓度显著下降，但随着硝化过程使 NO3-N 的浓度增加，P 随着聚磷菌的过量摄取，也以较快的速度下降。所以，A^2/O 工艺它可以同时完成有机物的去除、硝化脱氮、磷的过量摄取而被去除等功能，脱氮的前提是 NH3-N 应完全硝化，好氧池能完成这一功能，缺氧池则完成脱氮功能。厌氧池和好氧池联合完成除磷功能。

在好氧池的活性污泥中能积累磷的微生物，可以大量吸收溶解性磷，把它转化成不溶性多聚正磷酸盐在体内贮存起来，最后通过二次沉淀池排放剩余污泥达到系统除磷的目的。

（2）生物滤池工艺

生物滤池工艺又称曝气生物滤池工艺(BAF)，就是在生物滤池处理装置中设置填料，通过人为供氧，使填料上生长大量的微生物。曝气生物滤池由滤床、布气装置、布水装置、排水装置等组成。曝气装置采用配套专用曝气头，产生的中小气泡经填料反复切割，达到接近微控曝气的效果。

为了使曝气生物滤池能有较长的运行周期，减少反冲次数降低能耗，运用 BAF 的工艺都需对进水进行预处理，否则原水中的大量杂质和 SS 将进入曝气滤池，将会堵塞曝气、布水系统，给系统的运行带来严重的后果。尤其是滤池用于二级处理时，往往需投加药剂才能达到这一要求，药剂的使用不仅增加了运行费用，部分药剂还将降低碱度，进而影响硝化，这是运用 BAF 工艺时需要考虑的问题。

在生物除 P 技术中，将脱 N 和除 P 相结合的系统对除 P 不利，因为除 P 脱

N 本身是一对不可调和的矛盾，如 DO 太低除 P 率会下降，硝化反应受到限制，污泥沉降性能差，如 DO 太高，则由于回流厌氧区 DO 增加，反硝化受到限制，同时 NO_3-N 的浓度高可影响厌氧区 P 的释放。因为，P 的释放最好为厌氧环境，如果有 NO3-N 存在就表明只能为兼氧环境。

从 BAF 运行工艺看，完全用生物除 P 是很难达到排放标准的。用生物除 P 就失去了生物滤池高负荷的特点，造成投资过大，因此最好用加 $FeCl_3$ 药剂的方法除 P。

所以一般曝气生物滤池很难做到去除氨氮和总磷的标准能达到出水水质要求，且需要成熟的人工管理措施和投加药剂。

（3）MBR 工艺

MBR 又称膜生物反应器(MembraneBio-Reactor)，是一种由膜分离单元与生物处理单元相结合的新型水处理技术。

膜—生物反应器主要由膜分离组件及生物反应器两部分组成。通常提到的膜—生物反应器实际上是三类反应器的总称：曝气膜—生物反应器；萃取膜—生物反应器；固液分离型膜—生物反应器(简称 MBR)。

固液分离型膜—生物反应器（简称 MBR）是在水处理领域中研究得最为广泛深入的一类膜—生物反应器，是一种用膜分离过程取代传统活性污泥法中二次沉淀池的水处理技术。

在传统的废水生物处理技术中，泥水分离是在二沉池中靠重力作用完成的，其分离效率依赖于活性污泥的沉降性能，沉降性越好，泥水分离效率越高。而污泥的沉降性取决于曝气池的运行状况，改善污泥沉降性必须严格控制曝气池的操作条件，这限制了该方法的适用范围。由于二沉池固液分离的要求，曝气池的污泥不能维持较高浓度，一般在 1.5~3.5g/L 左右，从而限制了生化反应速率。水力停留时间(HRT)与污泥龄(SRT)相互依赖，提高容积负荷与降低污泥负荷往往形成矛盾。系统在运行过程中还产生了大量的剩余污泥，其处置费用占污水处理厂运行费用的 25%～40%。传统活性污泥处理系统还容易出现污泥膨胀现象，出水中含有悬浮固体，出水水质恶化。

针对上述问题，MBR 将分离工程中的膜分离技术与传统废水生物处理技术有机结合，大大提高了固液分离效率，并且由于曝气池中活性污泥浓度的增大和

污泥中特效菌(特别是优势菌群)的出现，提高了生化反应速率。同时，通过降低F/M 比减少剩余污泥产生量(甚至为零)，从而基本解决了传统活性污泥法存在的许多突出问题。

与许多传统的生物水处理工艺相比，MBR 具有以下主要特点：

1）出水水质优质稳定

由于膜的高效分离作用，分离效果远好于传统沉淀池，处理出水极其清澈，悬浮物和浊度接近于零，细菌和病毒被大幅去除。

同时，膜分离也使微生物被完全被截流在生物反应器内，使得系统内能够维持较高的微生物浓度，不但提高了反应装置对污染物的整体去除效率，保证了良好的出水水质，同时反应器对进水负荷(水质及水量)的各种变化具有很好的适应性，耐冲击负荷，能够稳定获得优质的出水水质。

2）剩余污泥产量少

该工艺可以在高容积负荷、低污泥负荷下运行，剩余污泥产量低(理论上可以实现零污泥排放)，降低了污泥处理费用。

3）占地面积小，不受设置场合限制

生物反应器内能维持高浓度的微生物量，处理装置容积负荷高，占地面积大大节省；该工艺流程简单、结构紧凑、占地面积省，不受设置场所限制，适合于任何场合，可做成地面式、半地下式和地下式。

4）可去除氨氮及难降解有机物

由于微生物被完全截流在生物反应器内，从而有利于增殖缓慢的微生物如硝化细菌的截留生长，系统硝化效率得以提高。同时，可增长一些难降解的有机物在系统中的水力停留时间，有利于难降解有机物降解效率的提高。

5）操作管理方便，易于实现自动控制

该工艺实现了水力停留时间（HRT）与污泥停留时间(SRT)的完全分离，运行控制更加灵活稳定，是污水处理中容易实现装备化的新技术，可实现微机自动控制，从而使操作管理更为方便。

6）易于从传统工艺进行改造

该工艺可以作为传统污水处理工艺的深度处理单元，在城市二级污水处理厂出水深度处理（从而实现城市污水的大量回用）等领域有着广阔的应用前景。

针对以上三种工艺，方案对比如下：

表 5-4　工艺方案对比

序号	名称	方案一：A^2/O 工艺	方案二：曝气生物滤池工艺	方案三：MBR 工艺
1	除磷脱氮效果	构造上有独立的厌氧、缺氧区，脱氮除磷效果好	同步除碳和硝化时，必须降低有机负荷，且由于滤池内不存在厌氧和好氧交替的环境，所以在滤池中产生生物除磷作用相对较困难	微生物被完全截流在生物反应器内，有利于增殖缓慢的微生物截留生长，系统硝化效率高
2	污泥量	少	多	少
3	设备维护	核心设备为鼓风机+曝气系统，维护相对较为简单	滤料层下设曝气系统，维护复杂	运行控制灵活稳定，可实现微机自动控制，操作管理方便
4	工艺评价	工艺成熟，抗冲击负荷能力强，可满足出水要求，运行经验丰富	工艺应用较少，运行经验积累不多	耐冲击负荷，能够稳定获得优质的出水水质
		与后续深度处理流程结合简便，对深度处理无特殊要求	与后续深度处理流程结合较简便	与后续深度处理流程结合较简便
5	能耗	较低	较高	小
6	规模适应性	特大、大、中、小型	中、小型	大、中、小型
7	综合评价	好	一般	好
8	运行成本	一般	一般	较高

通过以上比较可以看出，三种工艺都是成熟的工艺，均能满足除磷脱氮和去除有机污染物的要求。但由于农村污水处理厂有以下特点：

1）处理规模小，水质水量波动大；

2）区域特点对污水处理要求差异大；

3）运行操作维护水平要求低；

4）单位规模投资运营成本高；

5）出水水质标准高。

考虑到集约化运营，所以在工艺选择上尽可能选择运营维护简单的工艺，选用相同的处理工艺，实现污水处理工艺设计系列化、标准化，便于运行管理。

本项目主体工艺可采用方案一（A^2/O 工艺）或方案三（MBR 工艺）。方案一相对方案三后期运营成本较低，但占地比方案三要大。而方案三可直接作为深

化处理工艺，占地要求很小。因本项目已征地面积较大，因此采用方案一。

4.3 深化处理工艺

作为深度处理单元，目前应用于农村污水处理较为普遍的是生态滤床和人工湿地。

（1）生态滤床

生态滤床将生物特性与滤池相结合，使得滤池可以具有硝化、反硝化等特性。生物滤床单元通过堆积的填料形成过滤区，改性的填料将吸附水中的污染物和离散状态的生物细胞。该工艺能有效将生物营养物质截留在过滤器内，使微生物在过滤器内定居，促进微生物进一步降解水中的污染物，充分发挥深度脱氮、深度除 COD、深度除磷、截留微生物的作用，保证出水水质达标。

（2）人工湿地

人工湿地是由人工建造和控制运行的与沼泽地类似的地面，将污水、污泥有控制的投配到经人工建造的湿地上，污水与污泥在沿一定方向流动的过程中，主要利用土壤、人工介质、植物、微生物的物理、化学、生物三重协同作用，对污水、污泥进行处理的一种技术。其作用机理包括吸附、滞留、过滤、氧化还原、沉淀、微生物分解、转化、植物遮蔽、残留物积累、蒸腾水分和养分吸收及各类动物的作用。人工湿地按水流特征，可分为表面流人工湿地、潜流人工湿地、垂直流人工湿地，表流人工湿地建造费用较省，但占地面积大于潜流和垂直流人工湿地，夏季易繁殖蚊虫，并有臭味。潜流和垂直流人工湿地易堵塞，填料需要定期更换，冬季人工湿地存在易结冰的问题。

表 5-5　深度处理工艺比选表

比较项目	生态滤床	人工湿地
占地面积	较小	略大
工程投资	较小	较小
异味	较小	略大
出水水质	稳定	稳定
运行维护	简便	需定期维护，冬季易结冰，影响运行

通过以上工艺比选，本项目深度处理工艺选择生物滤床。

主要污染工序：

一、施工期

1、废水

本项目施工期废水主要为施工生产废水和施工人员的生活污水。

2、废气

本项目施工期废气主要为土地平整、颗粒状和粉状建筑材料的现场搬运及堆放、汽车运输等工序产生的扬尘。

3、噪声

本项目施工期噪声主要为施工现场的各类机械设备噪声和配合建筑所需的大吨位汽车产生的交通噪声。

4、固废

本项目施工期固废主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

二、运营期

1、废水

根据《绩溪县板桥头乡中村、长岭村、玉台村、下溪村污水处理项目可行性研究报告》，本项目完成后，中村、长岭村、玉台村、下溪村污水处理站处理规模分别为 50t/d，50t/d、20t/d、30t/d，处理达标后的废水排放到附近水体。

各污水处理站废水主要污染物为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP，废水污染物产生、排放情况见下表。

表 5-6　废水污染物产生及排放情况

污水处理站名称	污染物	废水量（t/a）	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP
中村	进水水质(mg/L)	18250	300	150	150	28	40	4
	污染物产生量（t/a）		5.48	2.74	2.74	0.51	0.73	0.073
	污水处理站出水水质（mg/L）		50	10	10	5（8）	15	0.5
	污染物排放量（t/a）		0.91	0.18	0.18	0.091（0.146）	0.27	0.0091
长岭村	进水水质(mg/L)	18250	300	150	150	28	40	4
	污染物产生量（t/a）		5.48	2.74	2.74	0.51	0.73	0.073
	污水处理站出水水质（mg/L）		50	10	10	5（8）	15	0.5
	污染物排放量（t/a）		0.91	0.18	0.18	0.091（0.146）	0.27	0.0091
玉台村	进水水质(mg/L)	7300	300	150	150	28	40	4
	污染物产生量（t/a）		2.19	1.10	1.10	0.20	0.29	0.029
	污水处理站出水水质（mg/L）		50	10	10	5（8）	15	0.5
	污染物排放量（t/a）		0.37	0.07	0.07	0.037（0.058）	0.11	0.0037
下溪村	进水水质(mg/L)	10950	300	150	150	28	40	4
	污染物产生量（t/a）		3.29	1.64	1.64	0.31	0.44	0.044
	污水处理站出水水质（mg/L）		50	10	10	5（8）	15	0.5
	污染物排放量（t/a）		0.55	0.11	0.11	0.055（0.088）	0.16	0.0055

2、废气

污水处理站恶臭来源于污水处理过程及污泥处理过程中的污水、污泥中有机物的分解、发酵所散发的化学物质，主要成分为氨气和硫化氢，产生的场所主要来自于格栅、调节池、污水一体化设备、污泥池等。

本次工程拟对上述主要产生臭气的构筑物进行加盖密封且地上部分的一体化设备预留除臭装置接口，同时通过加强周边绿化、定期喷洒除臭剂等措施减少对周边环境的影响。

本项目恶臭污染物排放源强类比《云岭镇污水处理厂项目》中的源强数据。主要恶臭污染物源强情况如下：

表 5-7　恶臭气体源强情况

污水处理站名称	构筑物名称		构筑物面积（m^2）	类比产污系数（$mg/s•m^2$）		本项目产污量（g/h）	
				NH_3	H_2S	NH_3	H_2S
中村	预处理工段	格栅渠	4.06	0.03	0.00219	0.4385	0.0320
		调节池	11.2	0.03	0.00219	1.2096	0.0245
	污泥处理工段	污泥池	5.6	0.08	0.00221	1.6128	0.0446
	生化处理工段	一体化设备	34.5	0.00626	0.000395	0.7775	0.0136
	合计		/	/	/	4.0384	0.1147
长岭村	预处理工段	格栅渠	4.06	0.03	0.00219	0.4385	0.0320
		调节池	11.2	0.03	0.00219	1.2096	0.0245
	污泥处理工段	污泥池	5.6	0.08	0.00221	1.6128	0.0446
	生化处理工段	一体化设备	34.5	0.00626	0.000395	0.7775	0.0136
	合计		/	/	/	4.0384	0.1147
玉台村	预处理工段	格栅渠	4.06	0.03	0.00219	0.4385	0.0320
		调节池	8.4	0.03	0.00219	0.9072	0.0662
	污泥处理工段	污泥池	5.6	0.08	0.00221	1.6128	0.0446
	生化处理工段	一体化设备	18.96	0.00626	0.000395	0.4273	0.0270
	合计		/	/	/	3.3858	0.1698
下溪村	预处理工段	格栅渠	4.06	0.03	0.00219	0.4385	0.0320
		调节池	8.4	0.03	0.00219	0.9072	0.0662
	污泥处理工段	污泥池	5.6	0.08	0.00221	1.6128	0.0446
	生化处理工段	一体化设备	22.8	0.00626	0.000395	0.5138	0.0324
	合计		/	/	/	3.4723	0.1752

表 5-9　恶臭污染物无组织排放情况

污水处理站名称	污染物	排放速率kg/h	排放量t/a
中村	NH_3	0.004038	0.035
	H_2S	0.000115	0.001
长岭村	NH_3	0.004038	0.035
	H_2S	0.000115	0.001
玉台村	NH_3	0.003386	0.030
	H_2S	0.000170	0.002
下溪村	NH_3	0.003472	0.030
	H_2S	0.000175	0.002

3、噪声

项目营运期噪声主要来源于各污水处理站的设备噪声，包括各类泵、一体化污水处理设备、搅拌器以及风机，噪声源强为 75～85dB(A)，主要噪声源情况见下表：

表 5-10　本项目噪声源强一览表

污水处理站名称	设备名称	数量(台)	噪声声级 dB(A)
中村	潜污泵	2	80~85
	一体化污水处理设备	1	75~80
	风机	1	80~85
长岭村	潜污泵	2	80~85
	一体化污水处理设备	1	75~80
	风机	1	80~85
玉台村	潜污泵	2	80~85
	一体化污水处理设备	1	75~80
	风机	1	80~85
下溪村	潜污泵	2	80~85
	一体化污水处理设备	1	75~80
	风机	1	80~85

4、固废

项目产生的固体废物主要为污泥及栅渣。

（1）污泥

城市生活污水处理厂污泥含水率较高，有机物的含量也较大，且不稳定，污泥中含有大量的致病菌和寄生虫卵，若不妥善处置，将会对环境造成二次污染。污水中悬浮物质、溶解性污染物含量越多，水处理效率越高，污泥的产生量就越大。由于进水水质与污水处理效率在不断变化，因此污泥产生量难以精确估算，剩余污泥进入污泥干化池中脱水处理，按照绝干 1.6tDS/10000m^3 水进行估算，计算得中村、长岭村、玉台村、下溪村污水处理站绝干污泥量分别为 0.008tDS/d、0.008tDS/d、0.0032tDS/d、0.0048tDS/d。按压滤前污泥含水率 99.2%计算，中村、长岭村、玉台村、下溪村污水处理站湿污泥产生量分别为 1t/d、1t/d、0.4t/d、0.6t/d。

处置措施：本项目污水处理站污泥经专用的污泥运输车辆送县污水处理厂污泥处理站处置。同时，为了防止污泥在收集、暂存、运输等过程中对环境造成二次污染，建设单位应采取以下措施：污泥运输过程中，应采用密闭车辆进行运输，避免污泥异味对沿途敏感点造成影响；合理选择污泥运输路线，应严格避开城区运输；污泥干化池应作防腐、防渗处理。

（2）栅渣

在污水预处理阶段，由格栅井分离出一定量的栅渣，主要是较大块状物、枝状物、软性物质和软塑料等粗、细垃圾和悬浮或飘浮状态的杂物。根据有关资料，栅渣产生量约 0.08t/1000t 污水量计算。按此估算，中村、长岭村、玉台村、下溪村污水处理站栅渣产生量分别为 1.46t/a、1.46t/a、0.584t/a、0.876t/a，栅渣通过格栅拦截后，交于当地环卫部门统一收集处理。

项目固体废物产生情况具体见下表。

表 5-11　项目固体废物产生情况一览表

污水处理站名称	固废名称	产生量 t/a	属性	处置方式
中村	污泥	365	一般固废	污水处理站污泥经专用的污泥运输车辆送县污水处理厂污泥处理站处置，格栅渣交于当地环卫部门统一收集处理
	栅渣	1.46		
长岭村	污泥	365		
	栅渣	1.46		
玉台村	污泥	146		
	栅渣	0.584		
下溪村	污泥	219		
	栅渣	0.876		

5、项目污染物排放汇总

项目污染物排放情况汇总如下表所示。

表 5-12　项目污染物产生排放情况汇总表

污水处理站名称	类别	污染物		产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）
中村	废水	COD		5.48	4.57	0.91
		BOD_5		2.74	2.56	0.18
		SS		2.74	2.56	0.18
		NH_3-N		0.51	0.419（0.364）	0.091（0.146）
		TN		0.73	0.46	0.27
		TP		0.073	0.0639	0.0091
	废气	无组织	NH_3	0.035	0	0.035
			H_2S	0.001	0	0.001
	固废	污泥		365	365	0
		栅渣		1.46	1.46	0
长岭村	废水	COD		5.48	4.57	0.91
		BOD_5		2.74	2.56	0.18
		SS		2.74	2.56	0.18
		NH_3-N		0.51	0.419（0.364）	0.091（0.146）
		TN		0.73	0.46	0.27
		TP		0.073	0.0639	0.0091
	废气	无组织	NH_3	0.035	0	0.035
			H_2S	0.001	0	0.001

	固废	污泥		365	365	0
		栅渣		1.46	1.46	0
玉台村	废水	COD		2.19	1.82	0.37
		BOD_5		1.10	0.93	0.17
		SS		1.10	0.93	0.17
		NH_3-N		0.20	0.163（0.142）	0.037（0.058）
		TN		0.29	0.18	0.11
		TP		0.029	0.0253	0.0037
	废气	无组织	NH_3	0.030	0	0.030
			H_2S	0.002	0	0.002
	固废	污泥		146	146	0
		栅渣		0.584	0.584	0
下溪村	废水	COD		3.29	2.74	0.55
		BOD_5		1.64	1.53	0.11
		SS		1.64	1.53	0.11
		NH_3-N		0.31	0.255（0.222）	0.055（0.088）
		TN		0.44	0.28	0.16
		TP		0.044	0.0385	0.0055
	废气	无组织	NH_3	0.030	0	0.030
			H_2S	0.002	0	0.002
	固废	污泥		219	219	0
		栅渣		0.876	0.876	0

项目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		排放浓度及排放量	
大气污染物	中村、长岭村污水处理站	NH_3	0.035t/a		0.035t/a	
		H_2S	0.001t/a		0.001t/a	
	玉台村污水处理站	NH_3	0.030t/a		0.030t/a	
		H_2S	0.002t/a		0.002t/a	
	下溪村污水处理站	NH_3	0.030t/a		0.030t/a	
		H_2S	0.002t/a		0.002t/a	
水污染物	中村、长岭村污水处理站	COD	300mg/L	5.48t/a	50mg/L	0.91t/a
		BOD_5	150mg/L	2.74t/a	10mg/L	0.18t/a
		SS	150mg/L	2.74t/a	10mg/L	0.18t/a
		NH_3-N	28mg/L	0.51t/a	5（8）mg/L	0.091（0.146）t/a
		TN	40mg/L	0.73t/a	15mg/L	0.27t/a
		TP	4mg/L	0.073t/a	0.5mg/L	0.0091t/a
	玉台村污水处理站	COD	300mg/L	2.19t/a	50mg/L	0.37t/a
		BOD_5	150mg/L	1.10t/a	10mg/L	0.17t/a
		SS	150mg/L	1.10t/a	10mg/L	0.17t/a
		NH_3-N	28mg/L	0.20t/a	5（8）mg/L	0.037（0.058）t/a
		TN	40mg/L	0.29t/a	15mg/L	0.11t/a
		TP	4mg/L	0.029t/a	0.5mg/L	0.0037t/a
	下溪村污水处理站	COD	300mg/L	3.29t/a	50mg/L	0.55t/a
		BOD_5	150mg/L	1.64t/a	10mg/L	0.11t/a
		SS	150mg/L	1.64t/a	10mg/L	0.11t/a
		NH_3-N	28mg/L	0.31t/a	5（8）mg/L	0.055（0.088）t/a
		TN	40mg/L	0.44t/a	15mg/L	0.16t/a
		TP	4mg/L	0.044t/a	0.5mg/L	0.0055t/a
固体废物	中村、长岭村污水处理站	污泥	365t/a		0	
		栅渣	1.46t/a		0	
	玉台村污水处理站	污泥	146t/a		0	
		栅渣	0.584t/a		0	
	下溪村污水处理站	污泥	219t/a		0	
		栅渣	0.876t/a		0	
噪声	本项目噪声主要来自污水站各类泵、风机等的噪声，噪声源强在 75~85dB(A)。通过安装减震基座，建筑隔声及距离衰减作用，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准。					
其他	/					

主要生态影响（不够时可附另页）

本项目对生态环境的影响主要表现在工程占地、植被破坏。施工期结构物基础开挖施工等

造成地表区域植被减少以及部分区域的水土流失。通过建成后对区域进行绿化种植及边坡防护等措施后，可有效减小项目对域生态环境产生的影响。

由于施工产生的临时土方或废土方，在雨季或大风天气情况下，会产生一定量的水土流失，对生态环境造成一定的影响。项目建设方应采取水土流失防护措施。环评建议的措施如下：

①施工过程中，挖方要及时运走或回填使用，无法立即回填的土石方要采取临时挡墙及遮盖措施。

②工程施工尽量在秋、冬季少雨的时节进行施工，必须在春、夏季施工的，应关注天气预报，避开大雨或暴雨天气，并在雨水来临前做好水土流失防护，例如在临时堆置的渣土上覆盖一层塑料薄膜防止雨水冲刷，设置导流沟及沉淀池，收集地表径流雨水，防止地表径流水漫流导致水土流失。在施工区域设置围挡等。

③挖出的渣土应尽快回填。

环境影响分析

施工期环境影响分析：

一、水环境影响分析

本项目施工期废水主要有施工活动产生的施工废水和施工人员产生的生活污水。

1、施工废水

施工活动产生的生产废水主要来自场地开挖和混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等工序，废水中主要污染物为悬浮物。此外，施工作业使用的燃油动力机械在维护和冲洗时，将产生含少量悬浮物和石油类等污染物的废水。环评要求施工单位应在施工现场挖一简易的隔油沉淀池（约 $10m^3$），同时建议在散料堆场四周用砖块砌出 50cm 高的简易防冲墙，防止物料被雨水冲刷流失进入水体。施工废水经沉淀后尽量回用。对环境的影响较小，且为短期、局部性影响。

2、生活污水

本项目施工期平均施工人员约 20 人，主要为工地附近的农民工，不在工地食宿。环评要求施工单位应在施工现场设置简易化粪池（约 $2m^3$），施工期少量生活污水经厕所、化粪池收集后用于周边农田施肥。

二、环境空气影响分析

本项目施工人员主要为附近居民，施工期不设职工食堂。施工期产生的主要大气污染物有施工扬尘、交通扬尘、汽车尾气及施工机械燃油废气。

1、施工扬尘

在整个施工期，产生扬尘的工序有路面开挖、土石方回填、水泥路面的浇筑、水泥砂子等建材的运输、装卸、堆放和搅拌等。在风速较小的情况下，若不采取防护措施，施工场地周围 150m 内 TSP 将超标，在采取有效防护措施后，TSP 超标范围可控制在施工场地周围 50m 内。

2、交通扬尘

根据有关资料，施工工地的扬尘主要由运输车辆行驶产生，即交通扬尘，扬尘产生量和路面清洁度 P、行驶速度 v 有关。交通扬尘一般对行车路线两侧 10 米范围内居民有一定影响，但影响较小，且为局部性、暂时性影响。

3、汽车尾气及施工机械燃油废气

挖掘机、压路机、自卸卡车等燃油施工机械和车辆在施工作业和运输过程中会产生含有 NO_X、CO、THC 的尾气。由于施工机械和车辆较少，作业时间有限且分散，尾气对项目周边环境空气的不利影响较小。

4、施工期大气污染防治措施

（1）施工扬尘污染防治措施

为减小施工期扬尘的影响，本环评要求建设单位和施工单位采取措施，减轻施工扬尘对周围环境的影响范围和程度。同时，由于施工扬尘的影响将随着施工结束而终止，建议尽可能加快施工进度，缩短工期，从而缩短施工扬尘的影响时间。根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》（建质[2014]28 号）和《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（皖政[2013]89 号）、《安徽省大气污染防治条例》（2015 年 3 月 1 日）相关要求，项目应制定施工扬尘治理措施，包括：

1）施工标志牌的规格和内容：施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。

2）施工现场实行围挡封闭：施工现场围挡高度不得低于 2.5 米。围档底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏。

3）土方工程防尘措施：土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，有时还需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

4）建筑材料的防尘管理措施：施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料应集中堆放并覆盖。

5）建筑垃圾的防尘管理措施：施工工程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则采取定期喷水压尘，防止风蚀起尘及水蚀迁移。

6）施工现场出入口道路实施混凝土硬化并配备车辆冲洗设施。对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净，方可上路。

7）进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施：进出工地的物料、

渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

8）施工工地道路防尘措施：施工现场内道路、加工区实施混凝土硬化。硬化后的地面，不得有浮土、积土，裸露场地应当采取覆盖或绿化措施。

9）施工工地道路积尘清洁措施：可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。

10）施工工地内部裸地防尘措施：施工期间，工地内裸露地面，应采取晴朗天气时，视情况每周等时间隔洒水二至七次，扬尘严重时应加大洒水频率的措施。

11）施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100 厘米 2）或防尘布。

12）混凝土的防尘措施：施工期间需使用混凝土时，使用预拌商品混凝土。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

13）物料、渣土、垃圾等纵向输送作业的防尘措施。施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面时，可从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。

14）工地应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督：各工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。

15）工地周围环境的保洁：施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20 米范围内。

（2）其它废气防治措施

加强施工现场运输车辆管理和燃油施工机械、汽车的日常维护，减少怠速行驶引起的尾气排放。

5、环境空气影响结论

本项目施工期产生的扬尘、施工机械以及挥发性有机物对项目周边环境空气的影响是暂时性的、可控制的。在落实环评提出的措施的前提下，影响人群较少，

对环境影响较小。

三、声环境影响分析

1、噪声源源强分析

施工噪声源多种多样，其中声级较高，影响范围较大的是大型施工机械（包括施工车辆）。常用的施工机械主要有推土机、挖掘机、载重车等，本项目使用的主要施工机械及类比噪声级见下表。

表 7-1　施工机械噪声源强表　单位：dB（A）

施工设备名称	距声源 5m 处噪声级
重型运输车	82~90
木工电锯	93~99
电锤	100~105
振动夯垂	92~100
混凝土振捣器	80~88
空压机	88-92
各类压路机	80~90

2、预测模式

噪声衰减预测模式如下：

$$Lp(r)=Lp(r0)—20lg（r/r0）$$

式中：Lp(r)：预测声级 dB（A）

Lp(r0)：声源声级 dB（A）

r0：声源与测点的距离，取1m

r：声源与预测点距离。

3、预测结果

按 1、2 中假定的情况和预测公式计算，本项目工程施工阶段按与施工场界的距离不同的施工噪声预测值见下表。

表 7-2　声源不同距离处的声级　　单位：dB(A)

序号	声源	距声源不同距离处的声级							
		5m	10m	30m	50m	80m	100m	150m	300m
1	重型运输车	85	79	69.5	65	61	59	55.5	49.5
2	木工电锯	95	89	79.5	75	71	69	65.5	59.5
3	电锤	100	94	84.5	80	76	74	70.5	64.5
4	振动夯垂	95	89	79.5	75	71	69	65.5	59.5
5	混凝土振捣器	85	79	69.5	65	61	59	55.5	49.5
6	空压机	90	84	74.5	70	66	64	60.5	54.5
7	各类压路机	85	79	69.5	65	61	59	55.5	49.5

4、施工噪声影响分析

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定，施工期昼间噪声值为 70dB（A），夜间噪声限值为 55dB（A）。项目夜间不施工，在无任何噪声防护措施的情况下，昼间施工噪声达标距离在 150m 以外。扬溪村污水处理站、塘塍村污水处理站、楼基村污水处理站、丛山村污水处理站距离居民点较近，因此在施工阶段项目施工噪声将会对居民区产生扰民影响。环评要求对施工临时场地进行围挡隔声，对场地内高噪声设备进行基础减振，避免多台设备联合施工等。为了减少施工噪声对声环境的影响，建设单位还应采取以下防治措施：

（1）应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），采用低噪声施工机械和先进工艺进行施工，施工机械设备要加强保养和维护，保持良好的工况。日常必须加强对施工人员的管理，减少人为原因产生的高噪声。

（2）合理施工布局：施工场地布置时高噪声设备应尽量远离敏感点，并应在高噪声设备周围和施工场界设隔声屏障或设置可移动的声屏障，以缓解噪声影响。

（3）合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止高噪声机械在夜间（22:00~次日 6:00）、中午居民休息（12:00~14:00）的时间进行作业。夜间确需连续施工，必须提前向宣城市绩溪县生态环境分局提出申请，获准后方可在指定日期和时段进行，并在附近显要位置张贴施工时段告示，以获取周边居民的谅解。

（4）控制声源，选择低噪声的机械设备，加强现场运输管理，对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在所经过的道路禁止鸣笛，以免影响沿途居民的正常生活。

（5）尽量避免多台高噪声施工机械联合作业，采取适当的封闭和隔声措施。

（6）施工商品浆，减少搅拌机噪声。

（7）减少运输过程的交通噪声：选用符合《机动车辆允许噪声》

（GB1495—79）标准的施工车辆，禁止不符合国家噪声排放标准的运输车辆进入工区，尽量减少夜间运输量，限制车速，对运输、施工车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛。加强施工期间道路交通的管理，保持道路畅通也是减缓施工期交通噪声影响的重要手段。

（8）此外建设单位还应责成施工单位在施工现场张布通告，并标明投诉电话，建设单位在接到投诉后应及时与当地环保部门取得联系，及时处理各种环境纠纷。

5、施工噪声影响结论

施工期噪声影响为短期影响，施工结束后即可消除。但考虑施工期对周围环境的影响，要求建设单位在建设过程中必须认真遵守各项管理制度，落实本报告提出的防治措施及建议，做到文明施工、严格管理、缩短工期，力争将项目建设过程中对周围环境产生的影响降到最低限度。

四、固体废物影响分析

施工期固体废物主要为生活垃圾和建筑垃圾，其中以建筑垃圾为主，主要包括进场前清场废物、基坑开挖弃土、建筑废料等废弃施工材料。另外，施工人员集中将产生一些生活垃圾，如随意排放，将严重影响环境卫生和施工人员健康。

为了减少施工期固体废物对环境的影响，建设单位应对建筑垃圾采取不同的处理处置措施：

1、施工生产废料的处理：对钢筋、钢板下脚料可以分类回收，交废品收购站处理，建筑垃圾集中堆放，及时清运到绩溪县渣土办指定的弃渣堆放场。

2、对生活垃圾应加强管理，用垃圾桶收集，由环卫部门统一清运。垃圾堆放点不得排放生活污水，不得倾倒建筑垃圾，禁止生活垃圾用于回填，以防止对地下水的污染。

3、完工清场的固体废物处理处置：工程完工后将施工中使用的临时建筑（包括临时工棚、厕所、仓库、垃圾堆放点等）全部拆除，对所有施工作业面和施工活动区的施工废弃物彻底清理处置，运至垃圾填埋场，垃圾堆放点、设置厕所的地点在拆除后还应进行消毒。

在采取以上建议措施后，项目施工期固体废物对周围环境的影响较小。

五、生态环境影响分析

1、管道施工对生态环境的影响

管道施工开挖和填埋作业对土壤环境的影响表现在：

①破坏土壤结构。土壤结构的形成需要漫长的时间，土壤结构是土壤质量好坏的重要指标，特别是团粒结构是土壤质量的重要指标，团粒结构占的比重越高，表示土壤质量越好，团粒结构一旦被破坏，恢复需要较长时间，而且比较困难。施工过程中对土地的开挖和填埋，容易破坏团粒结构，干扰团粒结构的自然形成过程。施工过程中的机械碾压、人员践踏等活动都会对土壤结构产生不良影响。

②影响土壤的紧实度。在施工机械作业中，机械设备的碾压，施工人员的践踏使土壤紧实度增高，影响地表水的入渗，土壤过于紧实不利于植物的生长。

③土壤养分流失。在土壤刨面的各个土层，就养分状况而言，表土层（腐殖质层、耕作层）远比心土层养分好，其有机质、全氮、全磷均较其他层次高。施工作业对原有的土体构型产生扰动，使土壤性质发生变化，土壤养分状况受到影响，从而影响植物的生长。

④对土壤生物的影响。由于上述土壤理化性质和土体构型的改变，使土壤中的微生物、原生动物及其它节肢动物、环节动物、软体动物的栖息环境改变。施工区无珍稀土壤生物，所以土壤生物的生态平衡很快会恢复。

2、污水处理厂施工对生态环境的影响

污水处理厂工程建设占地约 695m^2，经分析建设工程均为永久占地，中村污水处理站占地类型为水田、长岭村、玉台村污水处理站占地类型为林地、下溪村污水处理站占地类型为建设用地，均不属于基本农田。工程开挖及弃土弃渣运输及堆放的过程中，容易形成扬尘，特别是大风条件下，造成当地环境空气质量的下降，但随着建设工程的完成，项目对破坏环境进行恢复，绿化面积 286.17m^2，绿化率为 41.2%，可有效减轻因施工建设对周围生态环境的破坏。

主要水土流失防治措施为：

①在开挖建设中，应尽量避开雨季。

②工程施工中做好土石方平衡工作。配套管网工程产生的弃土，应结合其他

市政工程进行调配填方利用，以最大限度建设工程建设对生态环境造成的影响。

③临时堆放场应选择较平整的场地，且场地使用后尽快恢复植被。

④工程施工应分期分区进行，不要全面铺开以缩短单项工期。开挖的罗露面要有防治措施，尽量缩短暴露时间，减少水土流失。

⑤施工场地应注意土方的合理堆置，距河流保持一定距离，不得进入河道，减少对河流的影响。

根据现场调查，本项目建设区内无珍稀濒危植物种类，无国家重点保护野生植物种类及名木古树，且由于长期的人为活动，植被的原生性较差，同时随着区域绿化工程的建设，本项目建设对区域造成的生态影响可逐步恢复。

营运期环境影响分析:

一、水环境影响分析

1、评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中水污染影响型建设项目评价等级判定，本项目排放方式为直接排放，中村、长岭村、玉台村、下溪村污水处理站废水排放量 Q 分别为 50m^3/d、50m^3/d、20m^3/d、30m^3/d，水污染物当量分别为 910、910、370、550，因此可判定本项目地表水环境影响评价等级为三级 A。

表 7-3 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m^3/d）水污染物当量数 W/（无量
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q＜200 且 W＜6000
三级 B	间接排放	—

2、评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中关于三级 A 评价范围的规定，宜不小于以入湖（库）排放口为中心、半径为 1km 的扇形区域。

3、区域污染源调查

根据《环境影响评价技术导则-地面水环境》（HJ2.3-2018），区域水污染源调查应详细调查与建设项目排放污染物同类的，或有关联系的已建项目、在建项

目、拟建项目（已批复环境影响评价文件，下同）等污染源。其中水污染影响型三级 A 评价,主要收集利用与建设项目排放口的空间位置和所排污染物的性质关系密切的污染源资料，可不进行现场调查和现场监测。

本项目所排废水类型为一般生活污水，主要污染物为 COD、NH_3-N，排污口纳污水体为扬之河、扬之河支流、塘塍河、场后河、小支流。根据三级 A 评价的要求，本次评价对主要纳污水体扬之河、扬之河支流、塘塍河、场后河、小支流进行了调查。根据调查，扬之河、扬之河支流、塘塍河、场后河、小支流是沿线区域主要的纳污河流之一，目前流域周边已建项目污染源主要包括村庄生活污水、农业面源等污染源，无在建和拟建项目污染源。

4、地表水环境影响预测

（1）预测因子

为了解和预测本项目运营后对污水处理站排污口下游河段水质的影响，根据水质现状及建设项目污水特点，选择 COD、NH_3-N 作为地面水影响预测因子预测。

（2）预测时期

以自净能力最不利时期—枯水期作为预测时期。

（3）预测情景

以生活污水正常排放和非正常排放两种工况作为水环境影响预测情景。

（4）预测内容

污染物在河流纵向距离浓度增量影响

（5）水文、水质参数

①水文参数

项目纳污水体水文参数具体如下：

表 7-4　水文条件

河流名称	平均时期	平均流速（m/s）	平均河宽（m）	平均水深（m）	平均流量（m^3/s）
杨庙河	丰水期	0.15	5	1.5	16.9
	枯水期	0.10		0.3	3.4
金沙河	丰水期	0.12	10	1.2	12.4
	枯水期	0.08		0.2	2.6
扬之河支流	丰水期	0.15	5	0.6	6.3
	枯水期	0.06		0.2	1.5
清水河	丰水期	0.12	13	1.0	11.5
	枯水期	0.08		0.2	2.3

②水质本底浓度

混合区预测考虑污染物背景浓度，取枯水期的监测数据的最大值作为污染物背景浓度，根据补充监测数据，各纳污水体水质本底浓度详见表3-2。

（6）预测模式

根据各河流特点及本环评预测目的，根据河流纵向一维水质模型方程的简化、分类判别条件，选择相应的解析解公式。

$$\alpha = \frac{k E_x}{u^2}$$

$$Pe = \frac{uB}{E_x}$$

式中：α——O'Connor 数，量纲一，表征物质离散降解通量与移流通量比值；

Pe——贝克来数，量纲一，表征物质移流通量与离散通量比值；

E_x—污染物纵向扩散系数；

k----污染物综合衰减系数，s^{-1}

B----水面宽度，m；

u----断面流速，m/s。

1）模型参数的确定

①E_x 的确定

根据费希尔经验公式计算：

$$E_x = 0.011\frac{u^2B^2}{Hu}$$

经计算，各纳污水体的 E_x 值如下：

表 7-5　各纳污水体 E_x 值一览表

河流名称	平均时期	平均流速 u（m/s）	河宽 B（m）	平均水深 H（m）	纵向扩散系数 Ex（m^2/s）
杨庙河	枯水期	0.10	5	0.3	0.0009
金沙河	枯水期	0.08	10	0.2	0.0028
扬之河支流	枯水期	0.06	5	0.2	0.0003
清水河	枯水期	0.08	13	0.2	0.0047

②K 的确定

K 取值参照《河流水质模型综合衰减系数确定的探讨》（环境污染与防治第 6 期 2008 年 6 月）中表 4 的参考值，项目各纳污水体均属于III类水体，为一般河道，COD 的水质降解系数取值为 0.18~0.25，取平均值 0.21（1/d）；氨氮的水质降解系数取值为 0.15~0.20，取平均值 0.18（1/d）。

③α、Pe 值的确定

根据上述参数及公式，计算得α、Pe 值如下表所示：

表 7-6　各纳污水体α、Pe 值一览表

河流名称	平均时期	平均流速 u（m/s）	河宽 B（m）	kCOD（s^{-1}）	KNH_3-N（s^{-1}）	纵向扩散系数 Ex（m^2/s）	O'Connor 数α	贝克来数 Pe
杨庙河	枯水期	0.10	5	2.43×10^{-6}	2.08×10^{-6}	0.0009	2.19×10^{-9}	555.55
金沙河	枯水期	0.08	10	2.43×10^{-6}	2.08×10^{-6}	0.0028	6.81×10^{-9}	285.71
扬之河支流	枯水期	0.06	5	2.43×10^{-6}	2.08×10^{-6}	0.0003	7.29×10^{-10}	1000
清水河	枯水期	0.08	13	2.43×10^{-6}	2.08×10^{-6}	0.0047	1.14×10^{-8}	221.27

由上述计算结果可知，α＜0.027，Pe＞1，适用对流降解模型：

$$C = C_O \exp[-kx/u]$$

式中：C—排污口下游断面的浓度（mg/L）；

Co—起始断面污染物混合浓度（mg/L）；

u—河流断面平均流速（m/s）；

x—下游断面与起始断面的距离（m）；

k—污染物衰减系数（l/s）

其中：

$$Co = \frac{ChQh + CpQp}{Qh + Qp}$$

式中：Q_h—河流的流量（m^3/s）；

C_h—河流上游断面某污染物浓度（mg/L）；

C_p—废水中某污染物浓度（mg/L）；

Q_p—废水排放量（m^3/s）。

根据上式计算，各纳污水体起始断面污染物混合浓度如下表所示：

表 7-7　各纳污水体起始断面污染物浓度值一览表

河流名称	平均时期	Qh（m^3/s）	Ch(COD)（mg/L）	Ch(NH_3-N)（mg/L）	Cp（COD）（mg/L）	Cp(NH_3-N)（mg/L）	Qp（m^3/s）	C0（COD）（mg/L）	C0（NH_3-N）（mg/L）
杨庙河	枯水期	3.4	18.2	0.18	50	5	0.0012	18.2	0.18
金沙河		2.6	18.7	0.19	50	5	0.00035	18.7	0.19
扬之河支流		1.5	18.6	0.19	50	5	0.00035	18.6	0.19
清水河		2.3	18.5	0.19	50	5	0.00035	18.5	0.19

（7）预测结果

①正常情况

通过水质模型预测，各污水处理站排放口至下游 2000m 范围内水质预测结果见下表。

表 7-8 正常排放情况下评价范围内各纳污水体水质情况

纳污水体名称	距离（m）	枯水期（mg/L）	
		COD	NH_3-N
杨庙河	0	18.20	0.180
	50	18.18	0.180

	100	18.16	0.180
	200	18.11	0.179
	300	18.07	0.179
	400	18.02	0.179
	500	17.98	0.178
	600	17.94	0.178
	700	17.89	0.177
	800	17.85	0.177
	900	17.81	0.177
	1000	17.76	0.176
	2000	17.34	0.173
金沙河	0	18.70	0.190
	50	18.67	0.190
	100	18.64	0.190
	200	18.59	0.189
	300	18.53	0.189
	400	18.47	0.188
	500	18.42	0.188
	600	18.36	0.187
	700	18.31	0.187
	800	18.25	0.186
	900	18.20	0.186
	1000	18.14	0.185
	2000	17.60	0.180
扬之河支流	0	18.60	0.190
	50	18.56	0.190
	100	18.52	0.189
	200	18.45	0.189
	300	18.38	0.188
	400	18.30	0.187
	500	18.23	0.187
	600	18.15	0.186
	700	18.08	0.185
	800	18.01	0.185
	900	17.93	0.184
	1000	17.86	0.184
	2000	17.15	0.177
清水河	0	18.50	0.190
	50	18.46	0.190
	100	18.43	0.189
	200	18.35	0.189
	300	18.28	0.188
	400	18.20	0.187

	500	18.13	0.187
	600	18.06	0.186
	700	17.98	0.185
	800	17.91	0.185
	900	17.84	0.184
	1000	17.77	0.184
	2000	17.06	0.177

经计算和预测，污水经处理后排入各纳污水体后，入河口处尾水下游 2000 米外河段衰减后的污染物浓度值均低于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质限值（COD：20mg/L，NH_3-N：1.0mg/L）。

②非正常情况

本次评价假设污水处理站发生故障，污水未经处理、稀释直接超越排入纳污水体。排放量分别为 0.0012m^3/s、0.00035m^3/s、0.00035m^3/s、0.00035m^3/s，COD 浓度为 300mg/L，NH_3-N 为 28mg/L。

各污水处理站排放口至下游 2000m 范围内水质预测结果见下表。

表 7-9　非正常状况下排放情况下评价范围内各纳污水体水质情况

纳污水体名称	距离（m）	枯水期（mg/L）	
		COD	NH_3-N
杨庙河	0	18.30	0.190
	50	18.28	0.190
	100	18.26	0.190
	200	18.21	0.189
	300	18.17	0.189
	400	18.12	0.188
	500	18.08	0.188
	600	18.04	0.188
	700	17.99	0.187
	800	17.95	0.187
	900	17.90	0.186
	1000	17.86	0.186
	2000	17.43	0.182
金沙河	0	18.70	0.190
	50	18.68	0.190
	100	18.65	0.190
	200	18.61	0.189
	300	18.56	0.189
	400	18.52	0.188
	500	18.47	0.188

	600	18.43	0.188
	700	18.38	0.187
	800	18.34	0.187
	900	18.30	0.186
	1000	18.25	0.186
	2000	17.81	0.182
扬之河支流	0	18.70	0.200
	50	18.68	0.200
	100	18.65	0.200
	200	18.61	0.199
	300	18.56	0.199
	400	18.52	0.198
	500	18.47	0.198
	600	18.43	0.198
	700	18.38	0.197
	800	18.34	0.197
	900	18.30	0.196
	1000	18.25	0.196
	2000	17.81	0.192
清水河	0	18.50	0.190
	50	18.48	0.190
	100	18.46	0.190
	200	18.41	0.189
	300	18.37	0.189
	400	18.32	0.188
	500	18.28	0.188
	600	18.23	0.188
	700	18.19	0.187
	800	18.14	0.187
	900	18.10	0.186
	1000	18.06	0.186
	2000	17.62	0.182

经计算和预测，非正常情况下，污水排水口至下游河段衰减后的主要污染物浓度值均未超过《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类水水质标准限值。

5、项目实施后区域水污染物削减情况

本项目投入运营后，区域水污染物消减情况如下：

表 7-10 工程主要污染物消减量及最终排放量一览表　单位：t/a

污水站名称	污染因子	产生量	削减量	排放量
杨庙河	COD	5.48	4.57	0.91
	BOD_5	2.74	2.56	0.18
	SS	2.74	2.56	0.18
	NH_3-N	0.51	0.419（0.364）	0.091（0.146）
	TN	0.73	0.46	0.27
	TP	0.073	0.0639	0.0091
金沙河	COD	5.48	4.57	0.91
	BOD_5	2.74	2.56	0.18
	SS	2.74	2.56	0.18
	NH_3-N	0.51	0.419（0.364）	0.091（0.146）
	TN	0.73	0.46	0.27
	TP	0.073	0.0639	0.0091
扬之河支流	COD	2.19	1.82	0.37
	BOD_5	1.10	0.93	0.17
	SS	1.10	0.93	0.17
	NH_3-N	0.20	0.163（0.142）	0.037（0.058）
	TN	0.29	0.18	0.11
	TP	0.029	0.0253	0.0037
清水河	COD	3.29	2.74	0.55
	BOD_5	1.64	1.53	0.11
	SS	1.64	1.53	0.11
	NH_3-N	0.31	0.255（0.222）	0.055（0.088）
	TN	0.44	0.28	0.16
	TP	0.044	0.0385	0.0055

由上表可知，本项目的建设对环境具有正效益，大幅削减了受纳水体的污染物负荷，有利于改善当地地表水环境质量。

6、废水污染物排放信息表

表 7-11　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	中村污水处理站出水	COD_{Cr}、NH_3-N、BOD_5、SS、TP、TN	进入杨庙河	连续排放，流量稳定	TW001	污水处理站	格栅+一体化处理设备	DW001	☑是 □否	企业总排口
2	长岭村污水处理站出水	COD_{Cr}、NH_3-N、BOD_5、SS、TP、TN	进入金沙河	连续排放，流量稳定	TW002	污水处理站	格栅+一体化处理设备	DW002	☑是 □否	企业总排口
3	玉台村污水处理站出水	COD_{Cr}、NH_3-N、BOD_5、SS、TP、TN	进入扬之河支流	连续排放，流量稳定	TW003	污水处理站	格栅+一体化处理设备	DW003	☑是 □否	企业总排口
4	下溪村污水处理站出水	COD_{Cr}、NH_3-N、BOD_5、SS、TP、TN	进入清水河	连续排放，流量稳定	TW004	污水处理站	格栅+一体化处理设备	DW004	☑是 □否	企业总排口

表 7-12　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息	受纳水体功能目标	汇入自然水体处地理坐标	
		经度	纬度					名称		经度	纬度
1	DW001	118.609504	30.194183	1.825	进入杨庙河	连续排放，流量稳定	/	杨庙河	III 类	118.609423	30.194141
2	DW002	118.580310	30.233426	1.825	进入金沙河	连续排放，流量稳定	/	金沙河	III 类	118.580396	30.233422
3	DW003	118.615061	30.207932	0.73	进入扬之河支流	连续排放，流量稳定	/	扬之河支流	III 类	118.615914	30.207946
4	DW004	118.664306	30.311792	1.095	进入清水河	连续排放，流量稳定	/	清水河	III 类	118.664977	30.311843

表 7-13　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001、DW002、DW003、DW004	COD	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A	50
2		BOD_5		10
3		SS		10
4		NH_3-N		5(8)
5		TN		15
6		TP		0.5

表 7-14　废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	50	0.002	0.91
2		BOD_5	10	0.0005	0.18
3		SS	10	0.0005	0.18

4		NH_3-N	5（8）	0.0002（0.0004）	0.091（0.146）
5		TN	15	0.0007	0.27
6		TP	0.5	0.00002	0.0091
7	DW002	COD	50	0.002	0.91
8		BOD_5	10	0.0005	0.18
9		SS	10	0.0005	0.18
10		NH_3-N	5（8）	0.0002（0.0004）	0.091（0.146）
11		TN	15	0.0007	0.27
12		TP	0.5	0.00002	0.0091
13	DW003	COD	50	0.001	0.37
14		BOD_5	10	0.0005	0.17
15		SS	10	0.0005	0.17
16		NH_3-N	5（8）	0.0001（0.0002）	0.037（0.058）
17		TN	15	0.0003	0.11
18		TP	0.5	0.00001	0.0037
19	DW004	COD	50	0.0015	0.55
20		BOD_5	10	0.0003	0.11
21		SS	10	0.0003	0.11
22		NH_3-N	5（8）	0.00015（0.00024）	0.055（0.088）
23		TN	15	0.00044	0.16
24		TP	0.5	0.000015	0.0055
排放口合计		COD			2.74
		BOD_5			0.64
		SS			0.64
		NH_3-N			0.274（0.438）
		TN			0.81
		TP			0.0274

5、地表水自查表

项目地表水自查表见下表。

表 7-15　地表水环境影响自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="3">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="6">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="3">水污染影响型☑；水文要素影响型□</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="3">饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；涉水的风景名胜区□；重要湿地□；
重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道□；天然渔场等渔业水体□；水产种质资源保护区□；其他☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td>水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放☑；间接排放☐；其他□</td><td>水温□；径流□；水域面积□</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物□；pH 值□；热污染□；富营养化□；其他□</td><td>水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td>水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级□；二级□；三级 A☑；三级 B☐</td><td>一级□；二级□；三级□</td></tr>
<tr><td rowspan="8">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td>已建☑；在建□；拟建□；其他□</td><td>拟替代的污染源□</td><td>排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据☑；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期☑；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td>生态环境保护主管部门□；补充监测☑；其他□</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="3">未开发□；开发量 40%以下☑；开发量 40%以上□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td>水行政主管部门□；补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td colspan="2">监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期☑；冰封期□</td><td>（pH、COD、BOD_5、NH_3-N、总磷、</td><td>监测断面或点位个数</td></tr>
</table>

		春季□；夏季□；秋季□；冬季□	总氮）	（3）个
现状评价	评价范围	河流：长度（　）km；湖库、河口及近岸海域：面积（　　）km^2		
	评价因子	（pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、总磷、总氮）		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类□；II类□；III类☑；IV类□；V类□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准（　　）		
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期☑；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标☑；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标☑；不达标□ 水环境保护目标质量状况：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标☑；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□ 依托污水处理设施稳定达标排放评价☑		达标区☑ 不达标区□
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（　　）km^2		
	预测因子	（COD、NH_3-N）		
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期☑；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□		
	预测情景	建设期□；生产运行期☑；服务期满后□ 正常工况☑；非正常工况☑ 污染控制和减缓措施方案☑ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□		
	预测方法	数值解□：解析解☑；其他□		

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="5">导则推荐模式☑：其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="10">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="5">区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">排放口混合区外满足水环境管理要求☑
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标☑
满足水环境保护目标水域水环境质量要求□
水环境控制单元或断面水质达标☑
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□
满足区（流）域水环境质量改善目标要求☑
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价☑
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求☑</td></tr>
<tr><td rowspan="7">污染源排放量核算</td><td>污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>COD_{Cr}</td><td colspan="2">2.74</td><td colspan="2">50</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td><td colspan="2">0.64</td><td colspan="2">10</td></tr>
<tr><td>SS</td><td colspan="2">0.64</td><td colspan="2">10</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td colspan="2">0.274（0.438）</td><td colspan="2">5（8）</td></tr>
<tr><td>TN</td><td colspan="2">0.81</td><td colspan="2">15</td></tr>
<tr><td>TP</td><td colspan="2">0.0274</td><td colspan="2">0.5</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（　　）</td><td>（　　）</td><td>（　　）</td><td>（　　）</td><td>（　　）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（　　）m^3/s；鱼类繁殖期（　　）m^3/s；其他（　　）m^3/s
生态水位：一般水期（　　）m；鱼类繁殖期（　　）m；其他（　　）m</td></tr>
<tr><td rowspan="5">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施 ☑；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动☑；自动□；无监测□</td><td colspan="2">手动☑；自动□；无监测□</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（排污口上游 500m，下游 2000m）</td><td colspan="2">（厂区总排口）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（COD、BOD_5、NH_3-N、SS、TN、TP）</td><td colspan="2">（COD、BOD_5、NH_3-N、SS、TN、TP）</td></tr>
</table>

	污染物排放清单	☑
评价结论		可以接受 ☑；不可以接受 □
注：“□”为勾选项，可打√；“（　　）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。		

二、大气环境影响分析

1、大气污染源参数

根据工程分析，项目有组织及无组织排放情况具体见表 7-16。

表 7-17　面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）	
		X	Y								NH_3	H_2S
1	中村	18	17	206	13.40	14.35	34	5	8760	正常	0.004038	0.000115
2	长岭村	19	8	196	13.40	14.35	0	5	8760	正常	0.004038	0.000115
3	玉台村	15	11	290	13.40	13.35	0	5	8760	正常	0.003386	0.000170
4	下溪村	11	15	266	13.15	11.25	172	5	8760	正常	0.003472	0.000175

注：以厂区西南角为坐标原点，以正东方向为横轴，正北方向为纵轴。

2、大气环境影响预测

（1）预测模型及参数

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响，再按评价工作等级进行分级。采用 AERSCREEN 估算模式进行计算。

表 7-18　估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		41.5
最低环境温度/℃		-13.2
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		2（湿润）
是否考虑地形	考虑地形	□是　☑否
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	□是　☑否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

（2）大气评价等级的确定

①P_{max} 和 $D_{10\%}$的确定

依据《环境影响技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标率 Pi 定义如下：

$$Pi = \frac{Ci}{C0i}$$

式中：

Pi——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度，占标率，%；

Ci——采用估算模型计算出第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C0i——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

②评价等级判别表

表 7-19　评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	Pmax≥10%
二级评价	1%≤Pmax＜10%
三级评价	Pmax＜1%

③污染物评价标准

污染物评价标准见下表。

表 7-20　污染物评价标准表

评价因子	平均时段	标准值（μg/m³）	标准来源
NH_3	1h 平均	200	HJ2.2-2018 附录 D 推荐值
H_2S	1h 平均	10	HJ2.2-2018 附录 D 推荐值

④评价工作等级

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$预测结果如下：

无组织排放废气影响预测结果

表 7-23　无组织废气 P_{max} 和 $D_{10\%}$预测和计算结果一览表

下风向距离/m	中村、长岭村			
	NH_3		H_2S	
	预测质量浓度/（mg/m³）	占标率/%	预测质量浓度/（mg/m³）	占标率/%
10	3.25E-04	0.16	4.02E-04	4.02
25	3.19E-04	0.16	3.95E-04	3.95
50	2.08E-04	0.10	2.57E-04	2.57
75	1.97E-04	0.10	2.44E-04	2.44
100	1.71E-04	0.09	2.12E-04	2.12
125	1.46E-04	0.07	1.80E-04	1.80
150	1.25E-04	0.06	1.55E-04	1.55

175	1.11E-04	0.06	1.37E-04	1.37
200	9.99E-05	0.05	1.24E-04	1.24
225	9.15E-05	0.05	1.13E-04	1.13
250	8.48E-05	0.04	1.05E-04	1.05
275	7.91E-05	0.04	9.80E-05	0.98
300	7.43E-05	0.04	9.20E-05	0.92
325	7.01E-05	0.04	8.69E-05	0.87
350	6.65E-05	0.03	8.24E-05	0.82
375	6.33E-05	0.03	7.84E-05	0.78
400	6.04E-05	0.03	7.48E-05	0.75
425	5.78E-05	0.03	7.17E-05	0.72
450	5.55E-05	0.03	6.88E-05	0.69
475	5.34E-05	0.03	6.62E-05	0.66
500	5.15E-05	0.03	6.38E-05	0.64
525	4.97E-05	0.02	6.16E-05	0.62
550	4.81E-05	0.02	5.96E-05	0.60
575	4.66E-05	0.02	5.77E-05	0.58
600	4.52E-05	0.02	5.60E-05	0.56
625	4.39E-05	0.02	5.44E-05	0.54
650	4.27E-05	0.02	5.29E-05	0.53
675	4.16E-05	0.02	5.15E-05	0.52
700	4.05E-05	0.02	5.02E-05	0.50
725	3.95E-05	0.02	4.90E-05	0.49
750	3.86E-05	0.02	4.78E-05	0.48
775	3.77E-05	0.02	4.67E-05	0.47
800	3.69E-05	0.02	4.57E-05	0.46
825	3.61E-05	0.02	4.47E-05	0.45
850	3.53E-05	0.02	4.38E-05	0.44
875	3.46E-05	0.02	4.29E-05	0.43
900	3.39E-05	0.02	4.20E-05	0.42
925	3.33E-05	0.02	4.12E-05	0.41
950	3.26E-05	0.02	4.04E-05	0.40
975	3.20E-05	0.02	3.97E-05	0.40
1000	3.15E-05	0.02	3.90E-05	0.39
1025	3.09E-05	0.02	3.83E-05	0.38
1050	3.04E-05	0.02	3.77E-05	0.38
1075	2.99E-05	0.01	3.71E-05	0.37
1100	2.94E-05	0.01	3.65E-05	0.36
1125	2.90E-05	0.01	3.59E-05	0.36

1150	2.85E-05	0.01	3.53E-05	0.35
1175	2.81E-05	0.01	3.48E-05	0.35
1200	2.77E-05	0.01	3.43E-05	0.34
1225	2.73E-05	0.01	3.38E-05	0.34
1250	2.69E-05	0.01	3.33E-05	0.33
1275	2.65E-05	0.01	3.29E-05	0.33
1300	2.62E-05	0.01	3.24E-05	0.32
1325	2.58E-05	0.01	3.20E-05	0.32
1350	2.55E-05	0.01	3.16E-05	0.32
1375	2.51E-05	0.01	3.11E-05	0.31
1400	2.48E-05	0.01	3.08E-05	0.31
1425	2.45E-05	0.01	3.04E-05	0.30
1450	2.42E-05	0.01	3.00E-05	0.30
1475	2.39E-05	0.01	2.96E-05	0.30
1500	2.36E-05	0.01	2.93E-05	0.29
1525	2.34E-05	0.01	2.90E-05	0.29
1550	2.31E-05	0.01	2.86E-05	0.29
1575	2.28E-05	0.01	2.83E-05	0.28
1600	2.26E-05	0.01	2.80E-05	0.28
1625	2.23E-05	0.01	2.77E-05	0.28
1650	2.21E-05	0.01	2.74E-05	0.27
1675	2.19E-05	0.01	2.71E-05	0.27
1700	2.18E-05	0.01	2.70E-05	0.27
1725	2.17E-05	0.01	2.68E-05	0.27
1750	2.15E-05	0.01	2.67E-05	0.27
1775	2.14E-05	0.01	2.66E-05	0.27
1800	2.13E-05	0.01	2.64E-05	0.26
1825	2.12E-05	0.01	2.63E-05	0.26
1850	2.11E-05	0.01	2.61E-05	0.26
1875	2.10E-05	0.01	2.60E-05	0.26
1900	2.09E-05	0.01	2.59E-05	0.26
1925	2.08E-05	0.01	2.57E-05	0.26
1950	2.07E-05	0.01	2.56E-05	0.26
1975	2.06E-05	0.01	2.55E-05	0.25
2000	2.05E-05	0.01	2.54E-05	0.25
2025	2.04E-05	0.01	2.52E-05	0.25
2050	2.03E-05	0.01	2.51E-05	0.25
2075	2.02E-05	0.01	2.50E-05	0.25
2100	2.01E-05	0.01	2.49E-05	0.25

2125	2.00E-05	0.01	2.47E-05	0.25
2150	1.99E-05	0.01	2.46E-05	0.25
2175	1.98E-05	0.01	2.45E-05	0.25
2200	1.97E-05	0.01	2.44E-05	0.24
2225	1.96E-05	0.01	2.43E-05	0.24
2250	1.95E-05	0.01	2.42E-05	0.24
2275	1.94E-05	0.01	2.41E-05	0.24
2300	1.93E-05	0.01	2.39E-05	0.24
2325	1.92E-05	0.01	2.38E-05	0.24
2350	1.91E-05	0.01	2.37E-05	0.24
2375	1.91E-05	0.01	2.36E-05	0.24
2400	1.90E-05	0.01	2.35E-05	0.24
2425	1.89E-05	0.01	2.34E-05	0.23
2450	1.88E-05	0.01	2.33E-05	0.23
2475	1.87E-05	0.01	2.32E-05	0.23
2500	1.86E-05	0.01	2.31E-05	0.23
下风向最大质量浓度及占标率/%	3.29E-04	0.16	4.07E-04	4.07
离源距离/m	12			
$D_{10\%}$最远距离/m	/		/	

表 7-24　无组织废气 P_{max} 和 $D_{10\%}$预测和计算结果一览表

下风向距离/m	玉台村				下溪村			
	NH_3		H_2S		NH_3		H_2S	
	预测质量浓度/（mg/m³）	占标率/%	预测质量浓度/（mg/m³）	占标率/%	预测质量浓度/（mg/m³）	占标率/%	预测质量浓度/（mg/m³）	占标率/%
10	2.46E-04	0.12	3.33E-04	3.33	2.58E-04	0.13	3.49E-04	3.49
25	2.37E-04	0.12	3.20E-04	3.20	2.41E-04	0.12	3.26E-04	3.26
50	1.53E-04	0.08	2.08E-04	2.08	1.55E-04	0.08	2.09E-04	2.09
75	1.46E-04	0.07	1.97E-04	1.97	1.46E-04	0.07	1.97E-04	1.97
100	1.27E-04	0.06	1.71E-04	1.71	1.27E-04	0.06	1.71E-04	1.71
125	1.08E-04	0.05	1.46E-04	1.46	1.08E-04	0.05	1.46E-04	1.46
150	9.26E-05	0.05	1.25E-04	1.25	9.26E-05	0.05	1.25E-04	1.25
175	8.17E-05	0.04	1.11E-04	1.11	8.18E-05	0.04	1.11E-04	1.11
200	7.38E-05	0.04	9.99E-05	1.00	7.38E-05	0.04	9.99E-05	1.00
225	6.77E-05	0.03	9.15E-05	0.92	6.77E-05	0.03	9.15E-05	0.92
250	6.26E-05	0.03	8.48E-05	0.85	6.27E-05	0.03	8.48E-05	0.85
275	5.85E-05	0.03	7.91E-05	0.79	5.85E-05	0.03	7.91E-05	0.79

300	5.49E-05	0.03	7.43E-05	0.74	5.49E-05	0.03	7.43E-05	0.74
325	5.18E-05	0.03	7.01E-05	0.70	5.18E-05	0.03	7.01E-05	0.70
350	4.91E-05	0.02	6.65E-05	0.66	4.91E-05	0.02	6.65E-05	0.66
375	4.67E-05	0.02	6.32E-05	0.63	4.68E-05	0.02	6.33E-05	0.63
400	4.46E-05	0.02	6.04E-05	0.60	4.46E-05	0.02	6.04E-05	0.60
425	4.27E-05	0.02	5.78E-05	0.58	4.27E-05	0.02	5.78E-05	0.58
450	4.10E-05	0.02	5.55E-05	0.56	4.10E-05	0.02	5.55E-05	0.56
475	3.95E-05	0.02	5.34E-05	0.53	3.95E-05	0.02	5.34E-05	0.53
500	3.80E-05	0.02	5.15E-05	0.51	3.81E-05	0.02	5.15E-05	0.51
525	3.67E-05	0.02	4.97E-05	0.50	3.68E-05	0.02	4.97E-05	0.50
550	3.55E-05	0.02	4.81E-05	0.48	3.56E-05	0.02	4.81E-05	0.48
575	3.44E-05	0.02	4.66E-05	0.47	3.44E-05	0.02	4.66E-05	0.47
600	3.34E-05	0.02	4.52E-05	0.45	3.34E-05	0.02	4.52E-05	0.45
625	3.25E-05	0.02	4.39E-05	0.44	3.25E-05	0.02	4.39E-05	0.44
650	3.16E-05	0.02	4.27E-05	0.43	3.16E-05	0.02	4.27E-05	0.43
675	3.07E-05	0.02	4.16E-05	0.42	3.07E-05	0.02	4.16E-05	0.42
700	2.99E-05	0.01	4.05E-05	0.41	3.00E-05	0.01	4.05E-05	0.41
725	2.92E-05	0.01	3.95E-05	0.40	2.92E-05	0.01	3.95E-05	0.40
750	2.85E-05	0.01	3.86E-05	0.39	2.85E-05	0.01	3.86E-05	0.39
775	2.79E-05	0.01	3.77E-05	0.38	2.79E-05	0.01	3.77E-05	0.38
800	2.72E-05	0.01	3.69E-05	0.37	2.72E-05	0.01	3.69E-05	0.37
825	2.67E-05	0.01	3.61E-05	0.36	2.67E-05	0.01	3.61E-05	0.36
850	2.61E-05	0.01	3.53E-05	0.35	2.61E-05	0.01	3.53E-05	0.35
875	2.56E-05	0.01	3.46E-05	0.35	2.56E-05	0.01	3.46E-05	0.35
900	2.51E-05	0.01	3.39E-05	0.34	2.51E-05	0.01	3.39E-05	0.34
925	2.46E-05	0.01	3.33E-05	0.33	2.46E-05	0.01	3.33E-05	0.33
950	2.41E-05	0.01	3.26E-05	0.33	2.41E-05	0.01	3.26E-05	0.33
975	2.37E-05	0.01	3.20E-05	0.32	2.37E-05	0.01	3.20E-05	0.32
1000	2.33E-05	0.01	3.15E-05	0.31	2.33E-05	0.01	3.15E-05	0.31
1025	2.29E-05	0.01	3.09E-05	0.31	2.29E-05	0.01	3.09E-05	0.31
1050	2.25E-05	0.01	3.04E-05	0.30	2.25E-05	0.01	3.04E-05	0.30
1075	2.21E-05	0.01	2.99E-05	0.30	2.21E-05	0.01	2.99E-05	0.30
1100	2.17E-05	0.01	2.94E-05	0.29	2.17E-05	0.01	2.94E-05	0.29
1125	2.14E-05	0.01	2.90E-05	0.29	2.14E-05	0.01	2.90E-05	0.29
1150	2.11E-05	0.01	2.85E-05	0.29	2.11E-05	0.01	2.85E-05	0.29
1175	2.08E-05	0.01	2.81E-05	0.28	2.08E-05	0.01	2.81E-05	0.28
1200	2.04E-05	0.01	2.77E-05	0.28	2.05E-05	0.01	2.77E-05	0.28
1225	2.02E-05	0.01	2.73E-05	0.27	2.02E-05	0.01	2.73E-05	0.27
1250	1.99E-05	0.01	2.69E-05	0.27	1.99E-05	0.01	2.69E-05	0.27

1275	1.96E-05	0.01	2.65E-05	0.27	1.96E-05	0.01	2.65E-05	0.27
1300	1.93E-05	0.01	2.61E-05	0.26	1.93E-05	0.01	2.62E-05	0.26
1325	1.91E-05	0.01	2.58E-05	0.26	1.91E-05	0.01	2.58E-05	0.26
1350	1.88E-05	0.01	2.55E-05	0.25	1.88E-05	0.01	2.55E-05	0.25
1375	1.86E-05	0.01	2.51E-05	0.25	1.86E-05	0.01	2.51E-05	0.25
1400	1.83E-05	0.01	2.48E-05	0.25	1.83E-05	0.01	2.48E-05	0.25
1425	1.81E-05	0.01	2.45E-05	0.25	1.81E-05	0.01	2.45E-05	0.25
1450	1.79E-05	0.01	2.42E-05	0.24	1.79E-05	0.01	2.42E-05	0.24
1475	1.77E-05	0.01	2.39E-05	0.24	1.77E-05	0.01	2.39E-05	0.24
1500	1.75E-05	0.01	2.36E-05	0.24	1.75E-05	0.01	2.36E-05	0.24
1525	1.73E-05	0.01	2.34E-05	0.23	1.73E-05	0.01	2.34E-05	0.23
1550	1.71E-05	0.01	2.31E-05	0.23	1.71E-05	0.01	2.31E-05	0.23
1575	1.69E-05	0.01	2.28E-05	0.23	1.69E-05	0.01	2.28E-05	0.23
1600	1.67E-05	0.01	2.26E-05	0.23	1.67E-05	0.01	2.26E-05	0.23
1625	1.65E-05	0.01	2.23E-05	0.22	1.65E-05	0.01	2.23E-05	0.22
1650	1.63E-05	0.01	2.21E-05	0.22	1.63E-05	0.01	2.21E-05	0.22
1675	1.62E-05	0.01	2.19E-05	0.22	1.62E-05	0.01	2.19E-05	0.22
1700	1.61E-05	0.01	2.18E-05	0.22	1.61E-05	0.01	2.18E-05	0.22
1725	1.60E-05	0.01	2.17E-05	0.22	1.60E-05	0.01	2.17E-05	0.22
1750	1.59E-05	0.01	2.15E-05	0.22	1.59E-05	0.01	2.15E-05	0.22
1775	1.58E-05	0.01	2.14E-05	0.21	1.58E-05	0.01	2.14E-05	0.21
1800	1.58E-05	0.01	2.13E-05	0.21	1.58E-05	0.01	2.13E-05	0.21
1825	1.57E-05	0.01	2.12E-05	0.21	1.57E-05	0.01	2.12E-05	0.21
1850	1.56E-05	0.01	2.11E-05	0.21	1.56E-05	0.01	2.11E-05	0.21
1875	1.55E-05	0.01	2.10E-05	0.21	1.55E-05	0.01	2.10E-05	0.21
1900	1.54E-05	0.01	2.09E-05	0.21	1.54E-05	0.01	2.09E-05	0.21
1925	1.54E-05	0.01	2.08E-05	0.21	1.54E-05	0.01	2.08E-05	0.21
1950	1.53E-05	0.01	2.07E-05	0.21	1.53E-05	0.01	2.07E-05	0.21
1975	1.52E-05	0.01	2.06E-05	0.21	1.52E-05	0.01	2.06E-05	0.21
2000	1.51E-05	0.01	2.05E-05	0.20	1.51E-05	0.01	2.05E-05	0.20
2025	1.51E-05	0.01	2.04E-05	0.20	1.51E-05	0.01	2.04E-05	0.20
2050	1.50E-05	0.01	2.03E-05	0.20	1.50E-05	0.01	2.03E-05	0.20
2075	1.49E-05	0.01	2.02E-05	0.20	1.49E-05	0.01	2.02E-05	0.20
2100	1.48E-05	0.01	2.01E-05	0.20	1.48E-05	0.01	2.01E-05	0.20
2125	1.48E-05	0.01	2.00E-05	0.20	1.48E-05	0.01	2.00E-05	0.20
2150	1.47E-05	0.01	1.99E-05	0.20	1.47E-05	0.01	1.99E-05	0.20
2175	1.46E-05	0.01	1.98E-05	0.20	1.46E-05	0.01	1.98E-05	0.20
2200	1.46E-05	0.01	1.97E-05	0.20	1.46E-05	0.01	1.97E-05	0.20
2225	1.45E-05	0.01	1.96E-05	0.20	1.45E-05	0.01	1.96E-05	0.20

2250	1.44E-05	0.01	1.95E-05	0.20	1.44E-05	0.01	1.95E-05	0.20
2275	1.43E-05	0.01	1.94E-05	0.19	1.44E-05	0.01	1.94E-05	0.19
2300	1.43E-05	0.01	1.93E-05	0.19	1.43E-05	0.01	1.93E-05	0.19
2325	1.42E-05	0.01	1.92E-05	0.19	1.42E-05	0.01	1.92E-05	0.19
2350	1.42E-05	0.01	1.91E-05	0.19	1.42E-05	0.01	1.91E-05	0.19
2375	1.41E-05	0.01	1.91E-05	0.19	1.41E-05	0.01	1.91E-05	0.19
2400	1.40E-05	0.01	1.90E-05	0.19	1.40E-05	0.01	1.90E-05	0.19
2425	1.40E-05	0.01	1.89E-05	0.19	1.40E-05	0.01	1.89E-05	0.19
2450	1.39E-05	0.01	1.88E-05	0.19	1.39E-05	0.01	1.88E-05	0.19
2475	1.38E-05	0.01	1.87E-05	0.19	1.38E-05	0.01	1.87E-05	0.19
2500	1.38E-05	0.01	1.86E-05	0.19	1.38E-05	0.01	1.86E-05	0.19
下风向最大质量浓度及占标率/%	2.46E-04	0.12	3.33E-04	3.33	2.58E-04	0.13	3.49E-04	3.49
离源距离/m	10							
D10%最远距离/m	/		/		/		/	

各源下风向最大质量浓度及占标率情况汇总如下表所示：

表7-25　各源下风向最大质量浓度及占标率情况汇总表

污染源	类型	污染物	下风向最大质量浓度（mg/m³）	最大占标率（%）	评价等级
1#、2#排气筒	点源	NH_3	2.20E-05	0.01	三级
		H_2S	2.81E-05	0.28	三级
3#排气筒	点源	NH_3	1.69E-05	0.01	三级
		H_2S	2.48E-05	0.25	三级
4#排气筒	面源	NH_3	1.87E-05	0.01	三级
		H_2S	2.48E-05	0.25	二级
中村、长岭村污水处理站	面源	NH_3	3.29E-04	0.16	三级
		H_2S	4.07E-04	4.07	二级
玉台村污水处理站	面源	NH_3	2.46E-04	0.12	三级
		H_2S	3.33E-04	3.33	二级
下溪村污水处理站	面源	NH_3	2.58E-04	0.13	三级
		H_2S	3.49E-04	3.49	二级

由表7-7，表7-8可知，项目面源（中村、长岭村）无组织排放H_2S占标率最大，其Pmax为3.19%，因此本项目大气环境影响评价工作等级为二级。根据《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目不进行进一步预测与评价，只需核算污

染物排放量。

3、污染物排放量核算

项目污染物排放量核算情况具体如下。

无组织排放量核算

表 7-27　大气污染物无组织排放量核算

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
				标准名称	厂界浓度限值（mg/m³）	
/	中村污水处理站	NH_3	加盖密闭，加强周边绿化、定期喷洒除臭剂等	GB18918-2002	1.5	0.035
		H_2S			0.06	0.001
	长岭村污水处理站	NH_3			1.5	0.035
		H_2S			0.06	0.001
	玉台村污水处理站	NH_3			1.5	0.030
		H_2S			0.06	0.002
	下溪村污水处理站	NH_3			1.5	0.030
		H_2S			0.06	0.002
无组织排放总计						
无组织排放总计			NH_3	0.13		
			H_2S	0.006		

③项目大气污染物年排放量核算

表 7-28　大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	NH_3	0.13
2	H_2S	0.006

4、大气环境防护距离计算

预测结果显示，本项目大气污染物厂界外浓度贡献值均满足环境质量浓度限值，无超标点，根据《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）要求，无需设置大气环境防护距离。

鉴于中村、长岭村、下溪村污水处理站均离居民点较近，类比同类项目，本项目建议中村、长岭村、下溪村污水处理站厂界外设置 50m 的规划控制距离，控制距离范围内不得新建学校、医院、住宅等环境敏感建筑及其他如食品加工等对环境质量较敏感的项目。

5、大气环境影响评价结论

通过采取评价提出的废气污染防治措施，本项目运营期恶臭气体可做到达标排放，根据大气环境影响预测结果，评价范围内不会出现大气污染物超标情况，项目建设对区

域环境空气影响较小。

6、大气环境影响评价自查表

项目大气环境影响评价自查表见下表。

表7-29　大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="7">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="2">一级□</td><td colspan="2">二级☑</td><td colspan="2">三级□</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="2">边长=50km□</td><td colspan="2">边长 5～50km□</td><td colspan="2">边长=5 km☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2+NO_x 排放量</td><td colspan="2">≥ 2000t/a□</td><td colspan="3">500～2000t/a□</td><td>＜500 t/a□</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">基本污染物（　　）
其他污染物（NH_3、H_2S）</td><td colspan="3">包括二次 $PM_{2.5}$□
不包括二次 $PM_{2.5}$□</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准□</td><td colspan="2">地方标准 □</td><td colspan="2">附录 D ☑</td><td>其他标准 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="2">一类区□</td><td colspan="2">二类区☑</td><td colspan="2">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="6">（2018）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="2">长期例行监测数据□</td><td colspan="2">主管部门发布的数据☑</td><td colspan="2">现状补充监测☑</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="3">达标区☑</td><td colspan="3">不达标区□</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源□
本项目非正常排放源□
现有污染源□</td><td colspan="2">拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□</td><td>区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="9">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD □</td><td>ADMS □</td><td>AUSTAL2000□</td><td>EDMS/AEDT□</td><td>CALPUFF□</td><td>网格模型 □</td><td>其他 □</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="2">边长≥ 50km□</td><td colspan="3">边长 5～50km □</td><td colspan="2">边长 ＝5 km □</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="3">预测因子(　　)</td><td colspan="4">包括二次 $PM_{2.5}$ □
不包括二次 $PM_{2.5}$ □</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="3">最大占标率≤100%□</td><td colspan="4">最大占标率＞100% □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="2">最大占标率≤10%□</td><td colspan="4">最大标率＞10% □</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="2">最大占标率≤30%□</td><td colspan="4">最大标率＞30% □</td></tr>
<tr><td>非正常排放 1h 浓度贡献值</td><td colspan="2">非正常持续时长（　）h</td><td colspan="3">占标率≤100% □</td><td colspan="2">占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="3">达标 □</td><td colspan="4">不达标 □</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="3">k ≤-20% □</td><td colspan="4">k ＞-20% □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="3">监测因子：（NH_3、H_2S）</td><td colspan="3">有组织废气监测 ☑
无组织废气监测 ☑</td><td>无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="3">监测因子：（）</td><td colspan="3">监测点位数（　　）</td><td>无监测☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="8">可以接受 ☑　　不可以接受 □</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="8">距（　　）厂界最远（　　）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td colspan="2">SO_2:（　）t/a</td><td colspan="2">NO_x:（　）t/a</td><td colspan="2">颗粒物:（　）t/a</td><td colspan="2">VOC_s:（ ）t/a</td></tr>
<tr><td colspan="9">注：“□”为勾选项 ，填“√”；“（　）”为内容填写项</td></tr>
</table>

三、噪声环境影响分析

1、噪声污染源强分析

项目营运期噪声主要来源于各污水处理站的设备噪声，包括各类泵、一体化污水处理设备、搅拌器以及风机，噪声源强为 75～85dB(A)，主要噪声源情况见下表。

表 7-30　噪声影响预测参数表　单位：（dB(A)）

污水处理站	声源名称	数量（台）	源强	备注	r_0
中村	潜污泵	2	80~85	室内	1.0m
	一体化污水处理设备	1	75~80	室内	1.0m
	风机	1	80~85	室内	1.0m
长岭村	潜污泵	2	80~85	室内	1.0m
	一体化污水处理设备	1	75~80	室内	1.0m
	风机	1	80~85	室内	1.0m
玉台村	潜污泵	2	80~85	室内	1.0m
	一体化污水处理设备	1	75~80	室内	1.0m
	风机	1	80~85	室内	1.0m
下溪村	潜污泵	2	80~85	室内	1.0m
	一体化污水处理设备	1	75~80	室内	1.0m
	风机	1	80~85	室内	1.0m

2、噪声污染治理措施

由上表可见，本项目设备运行噪声声级值在 75~85dB(A)，项目噪声源及其控制措施见下表：

表 7-31　项目噪声治理措施一览表

污水处理站名称	声源名称	数量（台）	源强（dB(A)）	降噪措施	降噪后源强（dB(A)）
中村	潜污泵	2	80~85	隔声、消声	60~65
	一体化污水处理设备	1	75~80		55~60
	风机	1	80~85		60~65
长岭村	潜污泵	2	80~85	隔声、消声	60~65
	一体化污水处理设备	1	75~80		55~60
	风机	1	80~85		60~65
玉台村	潜污泵	2	80~85	隔声、消声	60~65
	一体化污水处理设备	1	75~80		55~60
	风机	1	80~85		60~65
下溪村	潜污泵	2	80~85	隔声、消声	60~65
	一体化污水处理设备	1	75~80		55~60

	风机	1	80~85		60~65

3、噪声环境影响分析

选择《环境影响评价技术导则－声环境》(HJ2.4－2009)中推荐的工业噪声预测模式，具体模式如下：

(1)室外声源，在只取得 A 声级时，采用下式计算：

$$LA(r) = LA(r0)-A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

$$A = Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc$$

几何发散衰减：

$$(Adiv)\ Adiv = 20Lg(r/r0)$$

空气吸收引起的衰减(Aatm) ：

$$A_{atm} = A\frac{a(r-r_0)}{1000}$$

表 7-32 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度℃	相对湿度%	大气吸收衰减系数 ，dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

取倍频带 500Hz 的值。

地面效应衰减(Agr)：

$$A_{gr} = 4.8-(\frac{2h_m}{r})[17+(\frac{300}{r})]$$

式中：r—声源到预测点的距离，m；

hm—传播路径的平均离地高度，m； hm =F/r ； F ：面积，m^2 r，m；

若 Agr 计算出负值，则 Agr 可用“0”代替。

其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

屏障引起的衰减(Abar)：本项目没有声屏障，取值为 0；

其他多方面原因引起的衰减(Amisc)：本项目取值为 0。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

图 7-2　室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_W + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：

Q——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数，R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2，α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：

L_{p1i}(T)——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

L_{p2i}(T)——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构i倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb}——预测点的背景值，dB(A)。

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响。

本项目评价时，采用类比法，按等效噪声值（类比值）做点源处理。将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述预测模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建项目噪声源对厂界外的影响，经计算，项目昼间噪声影响预测结果见下表。

表 7-33　项目环境噪声预测结果一览表　　单位：dB(A)

污水站名称	预测点	贡献值		背景值		预测值		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
中村	东厂界	51.3	45.2	53.1	47.0	55.3	49.2	60	50
	南厂界	55.5	45.8	54.9	46.8	58.2	49.3		
	西厂界	55.5	45.8	52.7	47.4	57.3	49.7		
	北厂界	55.5	45.8	51.8	47.8	57.0	49.9		
	中村	48.2	41.1	54.4	47.1	55.3	48.1		
长岭村	东厂界	51.3	44.3	53.1	46.1	51.3	44.3	60	50
	南厂界	55.5	49.3	52.6	46.4	55.5	49.3		
	西厂界	55.5	48.8	52.5	45.8	55.5	48.8		
	北厂界	55.5	49.5	51.9	45.9	55.5	49.5		
	长岭村	49.4	43.6	51.6	45.8	49.4	43.6		
玉台村	东厂界	52.4	46.3	52.8	46.7	52.4	46.3	60	50
	南厂界	56.9	49.3	54.4	46.8	56.9	49.3		
	西厂界	56.9	49.5	52.5	45.9	56.9	49.5		
	北厂界	56.9	49.6	52.1	45.2	56.9	49.6		
	别形	48.0	40.4	52.2	44.6	48.0	40.4		
	玉台村	47.9	40.9	52.7	45.7	47.9	40.9		
下溪村	东厂界	47.9	40.3	53.4	48.3	55.9	50.7	60	50
	南厂界	56.9	49.0	54.1	46.2	58.7	50.8		
	西厂界	56.9	49.5	53.1	45.7	58.4	51.0		
	北厂界	56.9	44.5	55.2	45.3	59.1	47.9		
	下溪村村委会	54.4	47.4	53.7	46.7	57.1	50.1		
	下溪村 1	48.0	40.8	53.0	45.8	54.2	47.0		
	下溪村 2	47.9	40.3	54.0	46.4	55.0	47.4		

经减震、建筑隔声以及距离衰减后，由预测分析结果可知，建设项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

为了进一步减小项目运营期噪声对周围环境的影响，本环评建议采取如下噪声治理措施：

①将高噪声设备安装减振、吸声、隔振装置；

②合理布局，尽量将高噪声生产设备至于车间中央区域，尽量远离厂界以达到消音减噪声的目的；

③正确合理的使用设备，建立设备定期维护、保养得管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。

四、固体废物影响分析

1、固体废物处置措施

项目产生的固体废物主要为边污泥、栅渣。

项目产生的固体废物及其处置情况详见表 7-34。

表 7-34　固废源强及处置情况一览表

污水处理站名称	固废名称	产生量 t/a	属性	处置方式
中村	污泥	365	一般固废	污水处理站污泥经专用的污泥运输车辆送县污水处理厂污泥处理站处置，格栅渣交于当地环卫部门统一收集处理
	栅渣	1.46		
长岭村	污泥	365		
	栅渣	1.46		
玉台村	污泥	146		
	栅渣	0.584		
下溪村	污泥	219		
	栅渣	0.876		

污泥对环境的影响：

污泥是污水处理厂在处理污水的过程中产生的沉淀物质，即经污水处理工艺处理后产生的含水率很高（平均高达 90%以上）的絮状（固态、半固态、液态）泥粒废弃物，是污水处理厂不可避免的副产物。污泥中含有病原菌、寄生虫（卵）有毒有机物，同时也含有大量的氮、磷、钾等营养物质以及微量元素等成分，其中以氮含量最为丰富。

（1）污泥中病原微生物对环境的影响

生活污水中含有的病原体（病原微生物及寄生虫）经过污水处理厂处理后依旧会进入污泥。根据检测显示，新鲜污泥中的病原体多达上千种，其中以寄生虫危害最大。这些病原体进入动植物以及人类体内的感染途径主要有以下四种：

①动植物和人类直接与污泥接触。污泥的排放难免部分裸露在地表，由于寄生虫等病原体极强的侵入能力导致动物与人类在日常活动期间不可避免的直接接触病原体。②各种病原体通过食物链使污泥与动植物及人类间接接触导致感染。③污泥直接排放在水源附近，导致水流扩散感染。④污泥中的病原体通过土壤，间接感染水体从而进入动植物及人体内。根据研究结果显示，由于污泥的不适当排放引起的流行性疾病大多与沙门氏菌和条虫卵有关。

（2）污泥处置不当对环境空气质量的影响

污泥是污水处理厂的副产物，其味甚臭，且气味散发持久，若排放不当，如裸露地表排放，将会对周边空气环境造成影响，且易于滋生病虫及细菌，若处置不当，将会对周边农田、地表水、土壤以及人群健康造成影响。为了避免污泥在收集、暂存、运输过程中对环境造成二次污染，建设单位应采取以下措施：在污泥运输过程中，采用密闭车

辆进行运输，避免污泥异味对沿途敏感点造成影响；合理选择污泥运输路线，应严格避开城区运输；污泥化池内应作防腐、防渗处理。

评价建议固废处置采取以下措施：

①本项目污泥经专用的污泥运输车辆送县污水处理厂污泥处理站处置。

②项目格栅渣委托当地环卫部门清运处理。

③污泥运输时间应严格控制，尽量避开交通繁忙时刻。

④对于污水处理站的污泥、栅渣，应做到及时清运处置。

⑤使用密闭的专用运输车运输污水处理站的固废，防止漏水、漏泥以及飘散对车辆所经路线的周围环境造成影响。

经上述处理措施，固体废物得到较好的处置，不向外排放，对环境影响小，措施可行。

五、营运期环境管理及监测计划

水处理工程的建设是一项环保工程，目的是集中处理片区内的污水，改善生态环境，使之与经济协调发展。但它的处理对象是城市污水，处理不当就会造成二次污染，且工程建成投用后，本身也会对环境造成不利影响。故建立严格的环境保护管理计划和环境监测制度是完全必要的。

1、施工期环境管理与监控

根据工程特点和当地环境状况，对施工期环境管理与监控提出以下建议。

①建设单位应会同施工单位组成施工期环境管理临时机构，加强对施工过程的环境管理、环境监测与监督控制工作。

②制定科学合理的施工计划。采用集中力量、逐段施工的方法，减少施工现场的作业面、缩短施工周期，减轻建筑施工对局部环境的影响。

③按照本报告表提出的污染防治措施，对施工噪声和施工扬尘进行污染控制；同时控制各种地表剥离、压占土地、植被面积，保护生态环境。

④在施工地段设置监控点，对建筑施工场界噪声和施工扬尘进行监测，及时掌握施工过程的污染排放状况，根据施工地段的环境功能及有关标准要求，采取进一步污染控制措施。

⑤及时清理施工现场的弃土、弃渣、淤泥，减少水土流失，防止二次污染。

⑥施工期对破坏的植被、道路进行及时恢复与重建。

⑦加强对施工人员的环保意识宣传教育。

⑧制定施工过程的环境保护制度，同时制定出具体的实施计划和要求，做到专人负责，有章可循，以便于进行监督、检查、落实施工期的各项污染防治措施，保护施工场地及其周围的生态环境。

⑨制定合理的取土、弃土计划，设置剥离表土的存放点，用作后期绿化场地的覆土层。

2、污水厂运营期环境管理计划

（1）设立专门的环保机构，配备环保专业人员，负责环保监督工作。

（2）污水处理是技术性工艺过程，故职工应经过严格的培训，达到相应的污水处理操作工等级才准上岗。还应加强职工的思想道德教育，搞好本职工作。

（3）制定严格的操作规程，在分析化验、操作管理、污泥清运等工艺，编制作业指导书。

（4）污水站的工作性质决定了卫生、绿化管理工作的极端重要性。厂区应加大管理力度，对于格栅、污泥及生活垃圾等应即产即清，严禁随意堆放，防止蚊蝇孳生。经常进行卫生大扫除，保持厂区清洁卫生。

3、环境监测方案

为了有效监控建设项目对环境的影响，管理部门应建立环境监测制度，设置规范化排污口，定期自测并委托当地有资质环境监测站开展污染源及环境监测，以便及时掌握产排污规律，加强污染治理，并做到心中有数。

营运期污染源与环境监测计划具体参照《排污许可申请与核发技术规范 水处理》（HJ978-2018）的要求执行。

4、排污许可管理

国家对在生产经营过程中排放废气、废水、产生环境噪声污染和固体废物的行为实行许可证管理。下列在中华人民共和国行政区域内直接或间接向环境排放污染物的企业事业单位、个体工商户（以下简称排污者），应按照本条例的规定申请领取排污许可证：

（一）向环境排放大气污染物的；

（二）直接或间接向水体排放工业废水和医疗废水以及含重金属、放射性物质、病原体等有毒有害物质的其他废水和污水的；城市污水集中处理设施；

（三）在工业生产中因使用固定的设备产生环境噪声污染的，或者在城市市区噪声

敏感建筑物集中区域内因商业经营活动中使用固定设备产生环境噪声污染的；

（四）产生工业固体废物或者危险废物。依法需申领危险废物经营许可证的单位除外。

向海洋倾倒废物、种植业和非集约化养殖业排放污染物、居民日常生活非集中的向环境排放污染物以及机动车、铁路机车、船舶、航空器等移动源排放污染物，不适用本条例。

本项目须办理《排污许可证》，企业在投产运营后，须向所在地生态环境部门提交《排污申请表》，并同时办理自主验收，凭合格的验收报告，申领《排污许可证》。

六、环保治理措施及投资估算

项目工程总投资 1012 万元，本项目环保投资约 99 万元，占投资总额 9.78%，环境保护投资估算详见下表：

表 7-35　本项目环保设施及其估算一览表

治理工程			环保设备	环保投资（万元）
施工期	废气	施工扬尘	材料运输及堆放时设篷盖	1
			粉状材料(如水泥)设专用库房	2
			冲洗运输车辆装置	2
			施工场地洒水抑尘	4
	噪声	施工噪声	设隔声屏蔽、固定设备基础减振、施工场地建围墙	3
	废水	施工废水	临时沉淀池、临时旱厕	2
	固废	建筑垃圾	及时清运建筑垃圾	4
营运期	废气	恶臭气体	对格栅渠、调节池、污泥池、一体化设备加盖密闭且对地上部分的一体化设备预留除臭设备接口，同时通过加强周边绿化、定期喷洒除臭剂等措施减少对周边环境的影响	12
	废水	污水	格栅渠、调节池、污泥池、一体化设备	20
	噪声	设备运行噪声	吸声、隔音墙壁、门窗等	10
	固废	污泥、栅渣	污泥清运车	14
	绿化		厂区绿化 286.17m^2	25
合计				99

七、竣工环境保护验收

建设项目竣工环境保护验收一览表如下表 7-36。

表 7-36　竣工环境保护验收一览表

实施阶段	内容	污染源	防治措施	治理效果
运营期	废水	尾水排放	格栅渠、调节池、污泥池、一体化设备	满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
	废气	恶臭	加盖密闭、加强周边绿化、定期喷洒除臭剂等	满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中二级标准
	噪声	设备噪声	低噪设备，基础减震等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
	固废	栅渣	污水处理站污泥经专用的污泥运输车辆送县污水处理厂污泥处理站处置，格栅渣交于当地环卫部门统一收集处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染 控制标准》（GB18599-2001)及修改单（2013)的有关规定
		污泥		

八、污染物排放清单

项目污染物排放清单详见下表：

表 7-37 项目污染物排放清单

排污类型	排放源	环境保护措施		污染物排放控制要求				排放标准	排污口信息	总量指标
		环保措施组成	主要运行参数	污染物种类	浓度（mg/m³）	速率(kg/h)	排放量(t/a)			
废气	中村污水处理厂恶臭气体	1 套集气系统+生物除臭装置	风机风量为5000m³/h	NH_3	/	0.004038	0.035	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中二级标准	/	/
				H_2S	/	0.000115	0.001			
	长岭村污水处理厂恶臭气体	1 套集气系统+生物除臭装置	风机风量为5000m³/h	NH_3	/	0.004038	0.035		/	
				H_2S	/	0.000115	0.001			
	玉台村污水处理厂恶臭气体	1 套集气系统+生物除臭装置	风机风量为5000m³/h	NH_3	/	0.003386	0.030		/	
				H_2S	/	0.000170	0.002			
	下溪村污水处理厂恶臭气体	1 套集气系统+生物除臭装置	风机风量为5000m³/h	NH_3	/	0.003472	0.030		/	
				H_2S	/	0.000175	0.002			
废水	中村生活污水	污水处理站	100m³/d	水量	/	/	18250	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	废水总排口	COD：0.91t/a、NH_3-N：0.091（0.146）t/a
				COD	50	/	0.91			
				BOD_5	10	/	0.18			
				SS	10	/	0.18			
				NH_3-N	5（8）	/	0.091（0.146）			
				TN	15	/	0.27			
				TP	0.5	/	0.0091			
	长岭村生活污水	污水处理站	30m³/d	水量	/	/	18250			COD：0.91t/a、NH_3-N：0.091（0.146）t/a
				COD	50	/	0.91			
				BOD_5	10	/	0.18			

				SS	10	/	0.18			
				NH_3-N	5（8）	/	0.091（0.146）			
				TN	15	/	0.27			
				TP	0.5	/	0.0091			
	玉台村生活污水	污水处理站	30m³/d	水量	/	/	7300			COD：0.37t/a、NH_3-N：0.037（0.058）t/a
				COD	50	/	0.37			
				BOD_5	10	/	0.17			
				SS	10	/	0.17			
				NH_3-N	5（8）	/	0.037（0.058）			
				TN	15	/	0.11			
				TP	0.5	/	0.0037			
	下溪村生活污水	污水处理站	30m³/d	水量	/	/	10950			COD：0.55t/a、NH_3-N：0.055（0.088）t/a
				COD	50	/	0.55			
				BOD_5	10	/	0.11			
				SS	10	/	0.11			
				NH_3-N	5（8）	/	0.055（0.088）			
				TN	15	/	0.16			
				TP	0.5	/	0.0055			
噪声	设备运行噪声							《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准	/	/
固废	污泥、栅渣	污水处理站污泥经专用的污泥运输车辆送县污水处理厂污泥处理站处置，格栅渣交于当地环卫部门统一收集处理						《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001)及修改单（2013)的有关规定	/	/

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	恶臭气体	NH_3、H_2S	加盖密闭、加强周边绿化、定期喷洒除臭剂等	满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中二级标准
水污染物	服务范围内生活污水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP	污水处理站处理	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 排放标准
固体废物	污泥池	污泥	经专用的污泥运输车辆送县污水处理厂污泥处理站处置	《一般工业固体废物贮存、处置场污染 控制标准》（GB18599-2001)及修改单(2013)的有关规定
	格栅渠	栅渣	交于当地环卫部门统一收集处理	
噪声	本项目噪声主要来自污水处理站设备，噪声源强在 75~85dB(A)。通过安装减震基座，建筑隔声及距离衰减作用，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准			
其他	/			

生态保护措施及预期效果

项目用地范围内进行绿化，场界四周种植灌木、花草，减少裸露地面，不仅可以美化环境，还起到降低扬尘、净化空气、减小噪声、改善生态环境的作用。污水处理厂绿化面积 286.17m^2，绿化率为 41.2%，可有效减轻因施工建设对周围生态环境的破坏。

通过以上生态保护措施，项目用地范围内生态系统可得到最大程度地保护和恢复，因此，建设项目不构成对原有生态系统的重大影响。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

位于安徽省宣城市绩溪县板桥头乡，项目建设地点包含中村、长岭村、玉台村、下溪村 4 个中心村。其中，中村污水处理站位于杨庙河旁；长岭村污水处理站位于金沙河边；玉台村污水处理站位于玉台村尾县道边；下溪村污水处理站位于下溪村尾河边。本项目为农村生活污水处理项目，总占地面积约 695m^2，铺设管网长度约 7173m。所有污水处理站均采用“A^2/O+二沉池+生态滤床”工艺（CWT 一体化设备）。出水水质达到一级 A 标准。其中，中村拆除原有太阳能微动力设备，保留原有污水管道并新铺设污水管道 2741m，新建 1 座 CWT 一体化污水处理终端，设计处理规模为 50m^3/d，占地 220m^2；长岭村新铺设污水管道 2070m，在金沙河边新建 1 座 CWT 一体化污水处理终端，设计处理规模为 50m^3/d，占地 165m^2；玉台村新铺设污水管道 1684m，在玉台村尾县道边新建 1 座 CWT 一体化污水处理终端，设计处理规模为 20m^3/d，占地 155m^2；下溪村拆除原有太阳能微动力设备，新铺设污水管道 678m，新建 1 座 CWT 一体化污水处理终端，设计处理规模为 30m^3/d，占地 155m^2。

2、产业政策符合性分析

本项目从事污水处理，对照国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录》(2011 年本)(2013 年修正)，该项目属于鼓励类第三十八类“环境保护与资源节约综合利用”中的第 15 项“三废”综合利用及治理工程”，为国家鼓励类的项目。因此，该项目的建设符合当前国家产业政策要求。

3、规划相容性及选址合理性

本项目位于安徽省宣城市绩溪县扬溪镇，项目建设地点包含中村、长岭村、玉台村、下溪村 4 个中心村。其中，中村污水处理站位于杨庙河旁；长岭村污水处理站位于金沙河边；玉台村污水处理站位于玉台村尾县道边；下溪村污水处理站位于下溪村尾河边。根据绩溪县自然资源和规划局出具的“关于绩溪县城乡污水综合处理 PPP 项目（乡村部分）建设用地预审及建设项目选址意见的函”（绩资规预审函[2019]8 号），该项目已纳入重点项目列表，符合土地利用总体规划；使用的均为集体土地，地类涉及建设用地、林地、河滩地等，不占用已划定的永久基本农田。项目选址符合个乡镇总体规划。

4、环境质量现状结论

评价区基本污染物年平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，项目所在区域为达标区。地表水杨庙河、金沙河、扬之河、清水河等满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

5、施工期环境影响评价分析结论

（1）大气环境影响

项目的施工对周围环境空气会有一定的影响，但可以采取相应的控制措施，通过实施标准化施工、地面硬化、建设围挡，同时配置工地滞尘防护网，将影响控制在较小的范围内，而且其影响也是暂时的，随着施工期的结束影响会随之消失。

（2）地表水环境影响

本项目产生的废水主要为施工生产废水、闭水试验废水以及生活污水。生产废水经沉淀池处理后可用于洒水抑尘；闭水试验分段进行且试验用水为自来水，每次试验用水抽到下一试验段重复使用，最终闭水试验废水经沉淀后排入附近河流；生活污水经当地化粪池处理后用于周边林地灌溉。因此本项目产生的废水对地表水环境产生的不良影响较小。

（3）声环境影响

①为减轻施工噪声对周围居民的影响，由于夜间对噪声比较敏感，为保证施工现场附近居民的夜间休息，应禁止夜间施工。

②加强施工期噪声监测，施工场地应尽量远离敏感点，同时建议在施工场界距离敏感点一侧设置移动式声屏障，降低项目施工噪声对居民生活造成的不利影响。

③要求施工队通过文明施工、加强有效管理加以缓解。

④要求业主在施工现场标明投诉电话。

⑤施工中注意选用效率高、噪声低的机械设备，并注意维修养护和正确使用，可视情况给强噪声设备装隔声罩。

在施工过程中，施工机械噪声将成为主要噪声源， 在采取以上防治措施后，本项目施工期噪声对周围环境的影响较小。

（4）固体废弃物环境影响

本项目在施工过程中产生的废弃物主要为废弃土方、生活垃圾。弃土及时清

运至当地政府指定的弃渣堆置场所处置。生活垃圾由当地环卫部门及时清运。在严格执行本次评价所提出的措施后，对环境产生不良影响较小。

（5）生态影响

施工期生态影响主要表现为水土流失，因此需要合理进行施工布置，精心组织施工管理，及时进行绿地、植被恢复，以植被护土，防止或减轻水土流失。通过采取上述生态保护措施，可最大程度地降低本项目建设对生态环境的影响和破坏。但上述影响均为暂时的，大部分影响都将随施工结束而减缓。

6、营运期环境影响分析

①地表水环境影响

排污口下游杨庙河、金沙河、扬之河支流、清水河主要预测因子 COD、NH_3-N 预测值达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III标准。通过本项目的实施，服务区范围内生活污水统一纳入污水处理厂进行处理，且尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，削减了污水中各类污染物，对改善各纳污水体水质起到一定积极作用。

②大气环境影响

项目污水处理站对格栅渠、调节池、污泥池、一体化设备加盖密闭且对地上部分的一体化设备预留除臭设备接口，同时通过加强周边绿化、定期喷洒除臭剂等措施减少对周边环境的影响，采取以上措施后恶臭气体排放能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中限值要求。

本项目运营后，经预测，正常排放条件下废气污染物最大落地浓度点的环境质量均可达到相关标准要求，项目建设对区域环境质量影响较小。

本项目大气污染物厂界外浓度贡献值均满足环境质量浓度限值，无超标点，根据《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）要求，无需设置大气环境防护距离。

鉴于污水处理站均离居民点较近，类比同类项目，本项目建议污水处理站厂界外设置 50m 的规划控制距离，控制距离范围内不得新建学校、医院、住宅等环境敏感建筑及其他如食品加工等对环境质量较敏感的项目。

因此，在落实各项目大气污染防治措施的前提下，本项目对大气环境的影响较小。

③声环境影响

本项目噪声主要来自污水处理站设备，噪声源强在75~85dB(A)。通过安装减振基座，经建筑隔声、距离衰减后，项目区厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，对区域声环境质量影响较小。

④固体废物影响

本项目产生的固废主要为污泥及栅渣。污水处理站污泥经专用的污泥运输车辆送县污水处理厂污泥处理站处置，格栅渣交于当地环卫部门统一收集处理。

采取上述措施治理后，项目所产生的固废对周围环境影响很小。

综上所述，绩溪县板桥头乡中村、长岭村、玉台村、下溪村污水处理项目符合国家产业政策，厂址选址合理可行。项目在营运后将产生废水、废气、噪声及固体废物等污染。在严格采取本报告表所提出的各项环境保护措施后，项目对周围环境的影响可以控制在允许的范围以内。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，从环境影响的角度分析，本评价认为该项目的建设是可行的。

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

注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1　环评委托书

附件 2　选址意见函

附件 3　项目备案

附件 4　建设项目环境影响评价审批登记表

附图 1　项目地理位置图

附图 2　建设项目环境保护目标分布图

附图 3　建设项目总平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

1.　大气环境影响专项评价

2.　水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3.　生态环境影响专项评价

4.　声影响专项评价

5.　土壤影响专项评价

6.　固体废弃物影响专项评价

7.　辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

环评委托书

安徽华境资环科技有限公司：

我单位于绩溪县板桥头乡中村、长岭村、玉台村、下溪村建设绩溪县板桥头乡中村、长岭村、玉台村、下溪村污水处理项目。根据《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》等法律、法规的规定，需对该项目的建设进行环境影响评价。为此，我方委托贵单位进行环境影响评价工作，具体要求在合同文本中商定。请贵单位给予协作，尽快完成报告的编制工作，以便下一步工作的开展。

特此委托！

委托方：宣城市绩溪县生态环境分局

委托时间：　　2019 年 10 月

绩溪县自然资源和规划局

绩资规预审函〔2019〕8号

关于绩溪县城乡污水综合处理PPP项目（乡村部分）建设用地预审及建设项目选址意见的函

宣城市绩溪县生态环境分局：

你局报来的关于绩溪县城乡污水综合处理PPP项目（乡村部分）进行建设用地预审和建设项目选址意见的报告、项目建议书批复等有关附件收悉。我局依据国土资源法律法规及发改委关于10个乡镇的污水处理项目建议书，对该项目用地进行预审及建设项目选址意见，现提出如下意见：

一、项目基本情况

绩溪县城乡污水综合处理PPP项目（乡村部分），各子项目涉及长安镇、瀛洲镇、扬溪镇、上庄镇、临溪镇、荆州乡、金沙镇、家朋乡、伏岭镇和板桥头乡10个乡镇；

二、项目申请用地及选址情况情况

依据申请提交的用地范围图坐标套合《绩溪县土地利用总体规划（2006-2020年）调整完善》，该项目已纳入重点项目列表，符合土地利用总体规划；使用的均为集体土地，

地类涉及建设用地、林地、河滩地等，不占用已划定的永久基本农田。项目选址符合各乡镇总体规划。

三、其他情况

按照建设用地控制标准和拟订的工程建设规模，项目在初步设计阶段，用地单位应优化设计方案，从严控制建设用地规模，节约和集约用地，并严格按规定用途使用。

四、初审意见

该项目符合规划，拟同意通过建设项目用地预审和建设项目选址，建设项目用地预审有效期 3 年，项目选址意见有效期 1 年，有效期自批准之日起计算。

潜山县自然资源和规划局
行政审批专用章
341824011371

2019 年 9 月 24 日

绩溪县发展和改革委员会文件

发改审批〔2019〕166号

关于绩溪县板桥头乡中村、长岭村、玉台村、下溪村污水处理项目建议书的批复

宣城市绩溪县生态环境分局:

你局报来《关于申请绩溪县板桥头乡中村、长岭村、玉台村、下溪村污水处理项目审批的请示》（环办〔2019〕44号）及项目建议书收悉。经研究，批复如下:

一、为完善我县农村基础设施、提高污水处理率、改善农村地表水环境、保护新安江流域水质及改善投资环境，助力我县乡村振兴规划进一步落实到位，同意实施绩溪县板桥头乡中村、长岭村、玉台村、下溪村污水处理项目。

（项目代码: 2019-341824-77-01-023153）

二、项目概况: 项目拟分别在绩溪县板桥头乡中村、长

岭村、玉台村、下溪村建设1个污水场站，总占地面积约695平方米，污水处理站均采用“A2/O+二沉池+生态滤床”工艺（CWT一体化设备），出水水质达到一级A标准，处理规模为20-50立方米/天；铺设管道约7173米，并提标改造板桥头乡中村污水处理设施、下溪村污水处理设施。

三、核定项目主要建设内容：项目拟在板桥头乡中村、长岭村、玉台村、下溪村实施生活污水处理项目。具体建设内容包括：1. 提标改造板桥头乡中村污水处理设施，保留原来的污水管道，新铺设污水管道2741米，拆除原太阳能微动力污水场站，在下村河旁（原老场站位置）新建1个污水场站，占地面积约220平方米，处理规模为50立方米/天。2. 新建板桥头乡长岭村污水处理设施，铺设污水管道2070米，在长岭河边新建1个污水场站，占地面积约165平方米，处理规模为50立方米/天。3. 新建板桥头乡玉台村污水处理设施，铺设污水管道1684米，在玉台村尾县道边新建1个污水场站，占地面积约155平方米，处理规模为20立方米/天。4. 提标改造板桥头乡下溪村污水处理设施，铺设污水管道678米，在下溪村尾下溪河边新建1个污水场站，占地面积约155平方米，处理规模为30立方米/天。

四、项目总投资估算：1012万元，其中中村347万元，长岭村300万元，玉台村219万元，下溪村146万元。资金来源：采用PPP模式筹措资金。

五、下一步打算：

1、请据此编制项目可行性研究报告报我委审批。

2、请做好新建管道与原有管道的衔接工作。

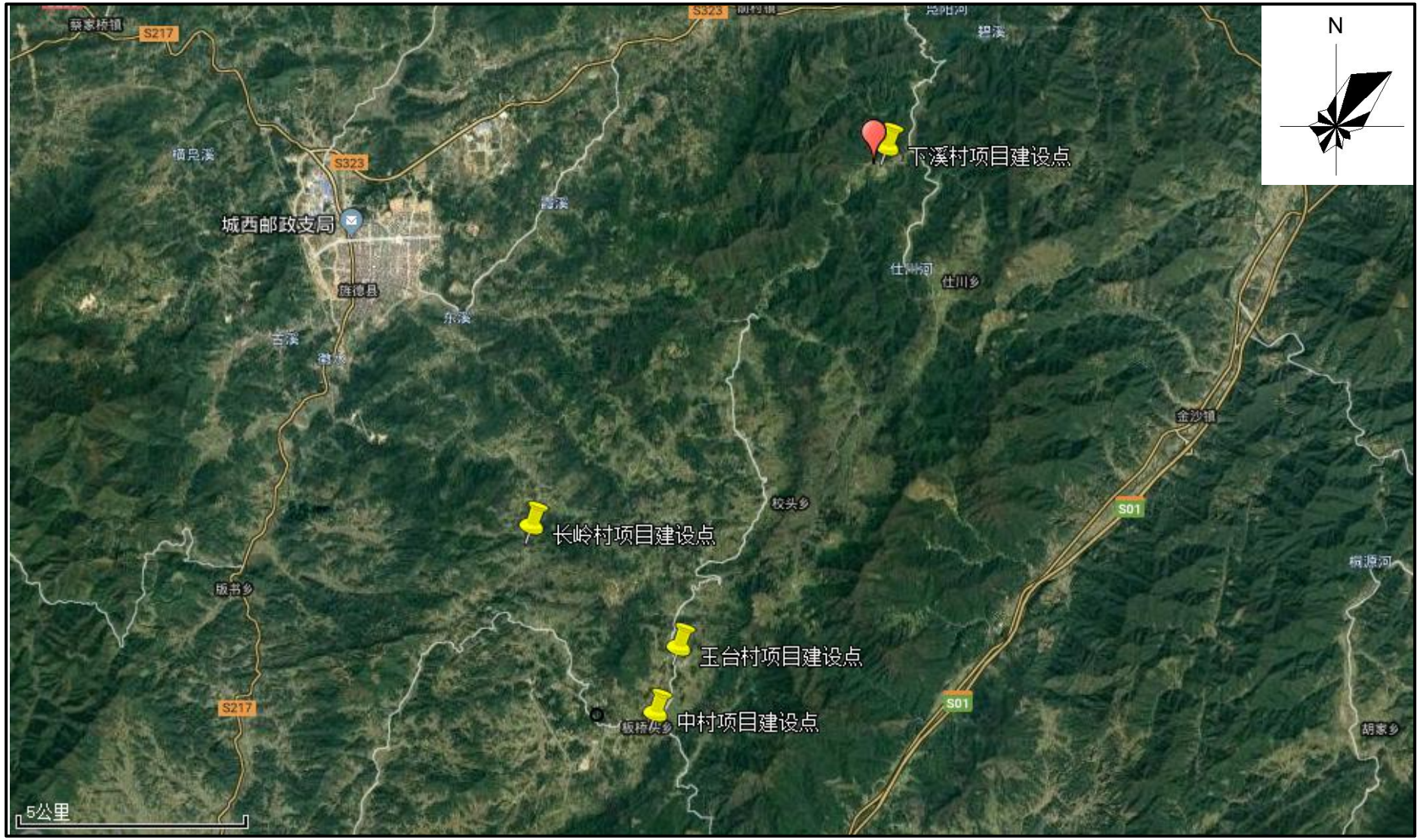
3、请做好污水管道与污水厂站的具体规划工作。

此复。

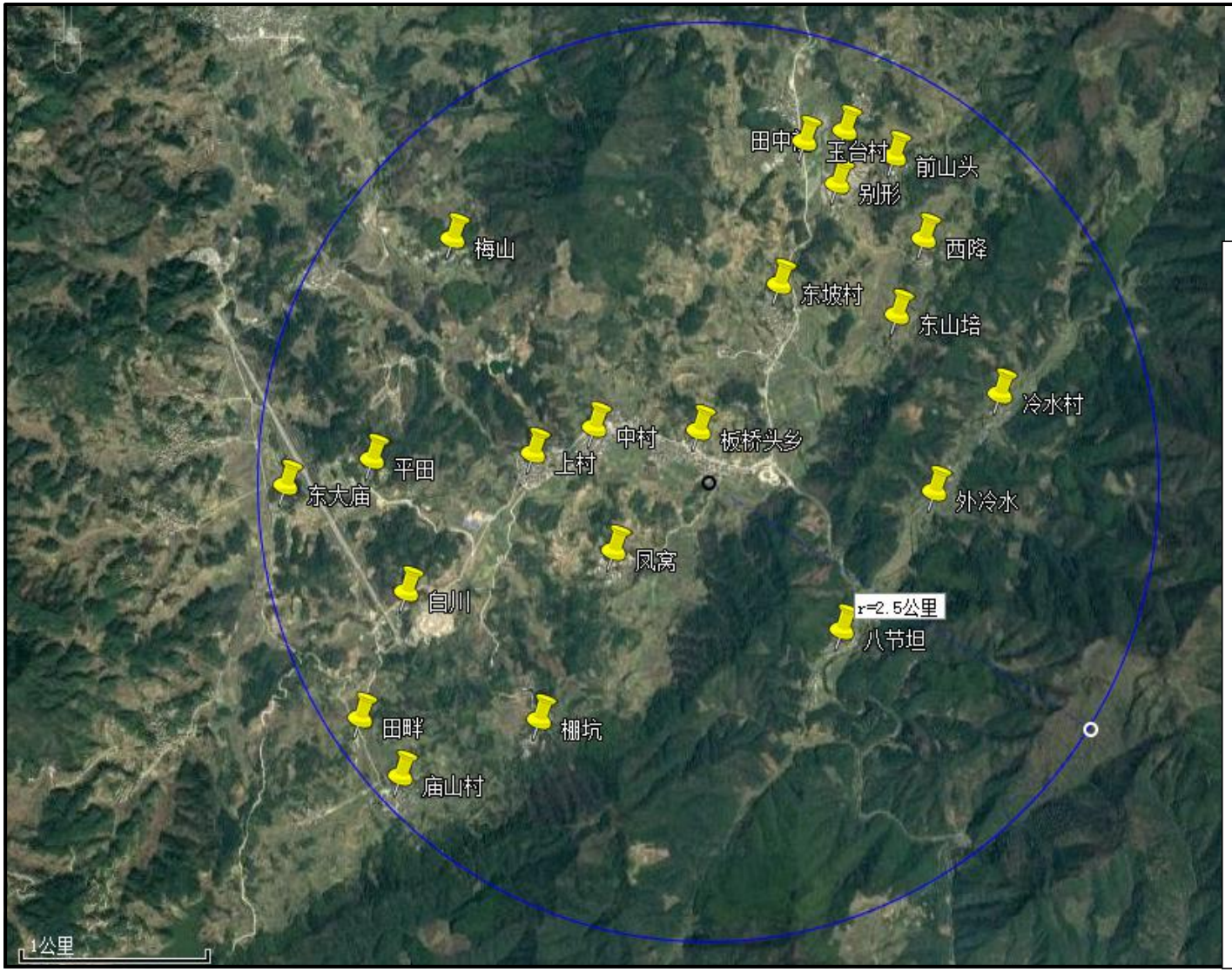
（项目联系人：汪晨露 18365320981）

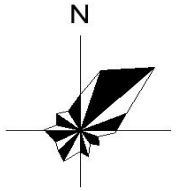
2019年9月9日

抄送：自然资源规划局，财政局、审计局、统计局、环保局、公管局。



附图 1 建设项目地理位置图





中村敏感保护目标如下：

八节坦（1052m）、凤窝（584m）

棚坑（1685m）、庙山村（2375m）

白川（1784m）、田畔（2372m）

上村（751m）、平田（1968m）

东大庙（2350m）、中村（572m）

梅山（1738m）、板桥头乡（43m）

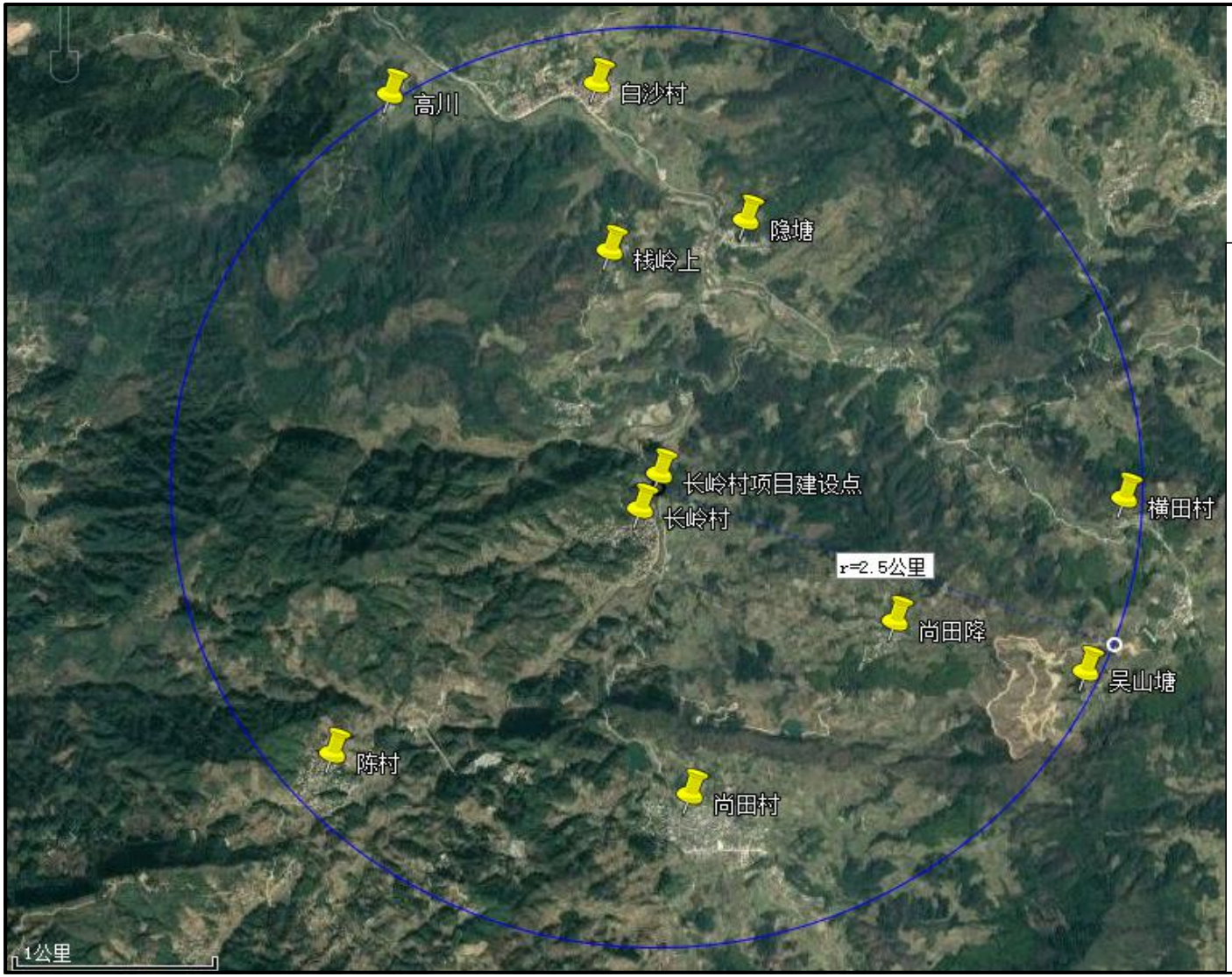
东坡村（746m）、东山培（1240m）

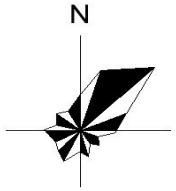
冷水村（1526m）、西降（1630m）

别形（1593m）、前头山（1831m）

田中前（1893m）、玉台村（1875m）

附图 2-1 建设项目环境保护目标分布图（中村）





长岭村敏感保护目标如下：

横田村（2364m）

尚田降（1376m）

吴山塘（2464m）

尚田村（1686m）

长岭村（20m）

陈村（2195m）

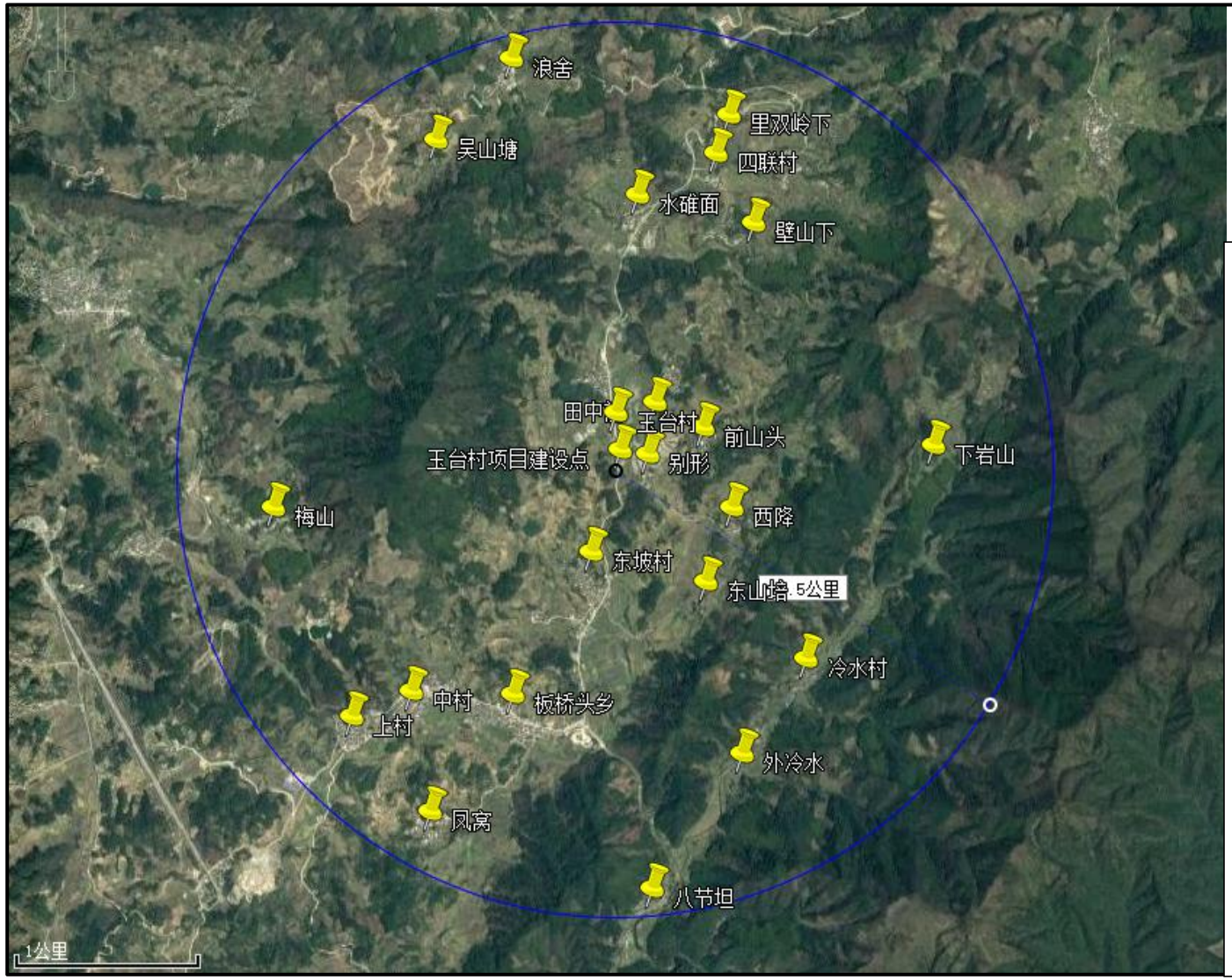
栈岭上（1147m）

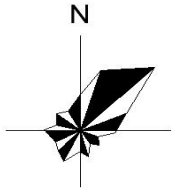
白沙村（2071m）

高川（2447m）

隐塘（1246m）

附图 2-2 建设项目环境保护目标分布图（长岭村）





玉台村敏感保护目标如下：

别形（140m）、下岩山（1729m）

西降（668m）、东山培（867m）

冷水村（1523m）、外冷水（1731m）

八节坦（2284m）、东坡村（505m）

板桥头乡（1416m）、中村（1620m）

上村（2028m）、凤窝（2194m）

梅山（1859m）、吴山塘（1973m）

浪舍（2209m）、玉台村（129m）

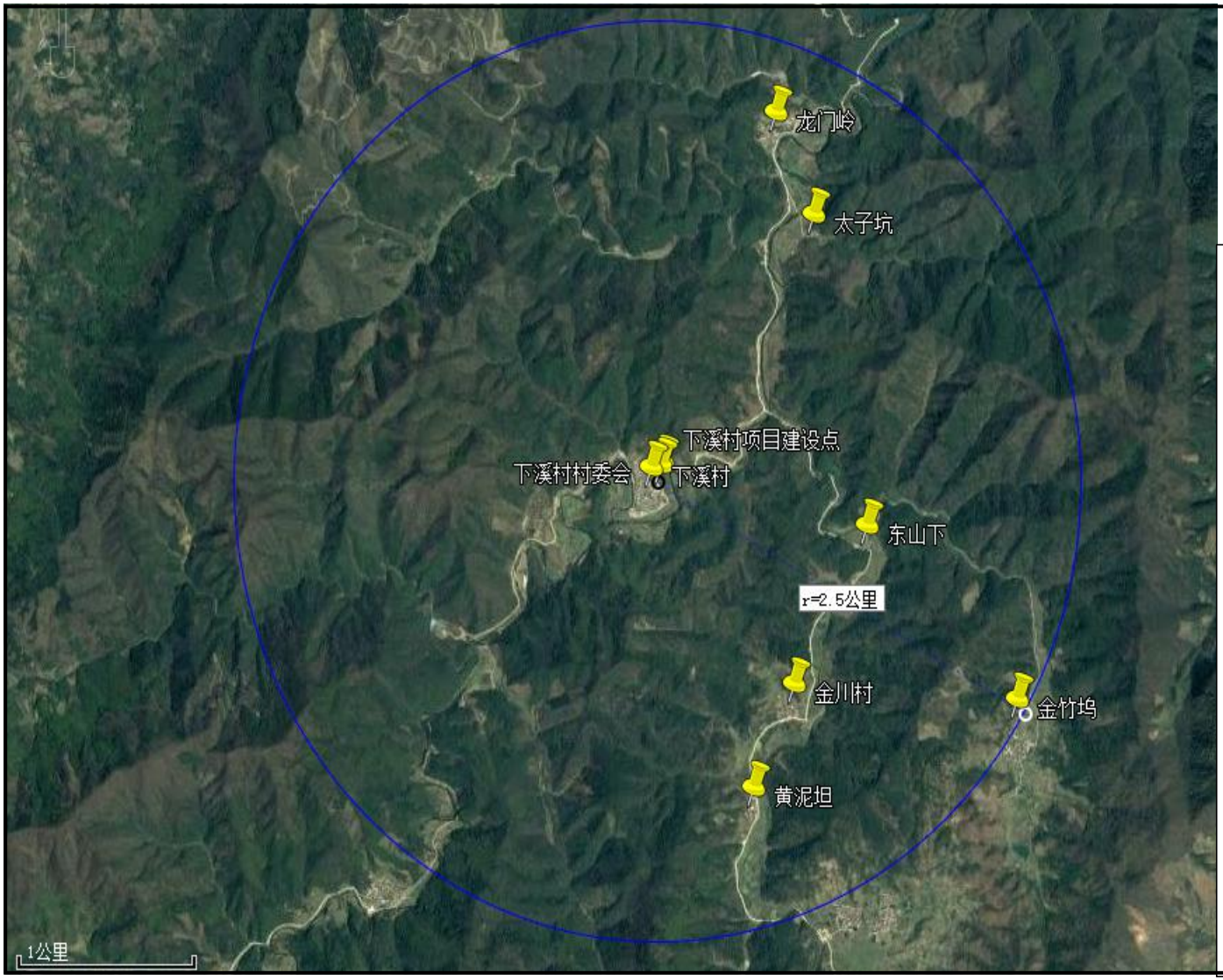
水碓面（1385m）、田中前（312m）

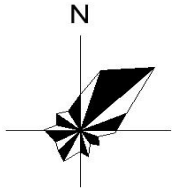
前头山（404m）、壁山下（1397m）

四联村（1700m）、里双岭下（1888m）

半岭（2123m）

附图 2-3 建设项目环境保护目标分布图（玉台村）





下溪村村敏感保护目标如下：

东山下（1239m）

金川村（1370m）

金竹坞（2484m）

黄泥坦（1754m）

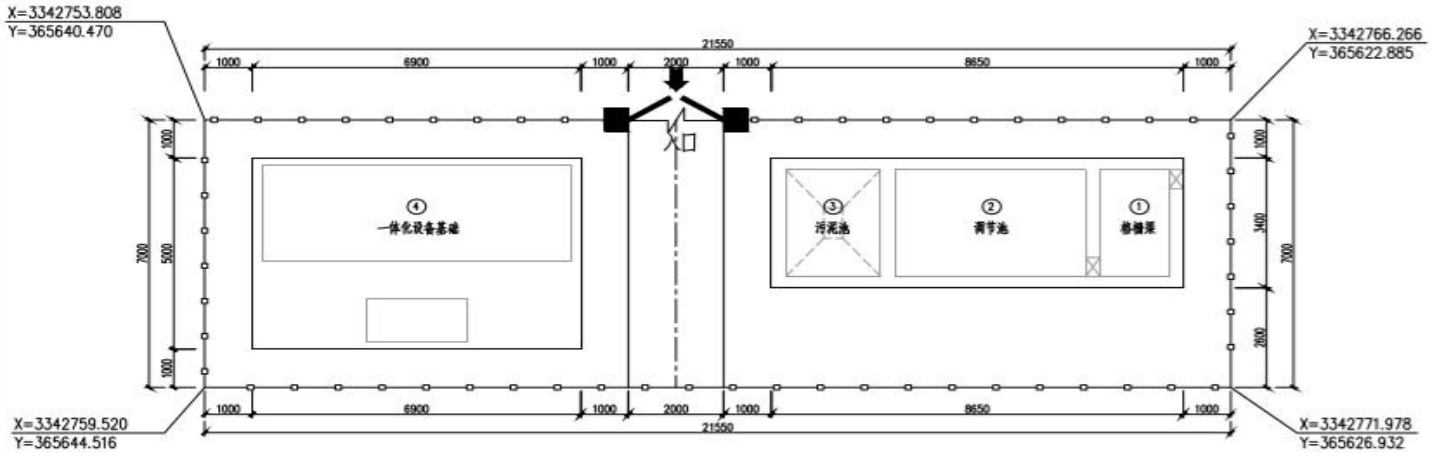
下溪村村委会（7m）

下溪村（10m）

太子坑（1491m）

龙门岭（1970m）

附图 2-4 建设项目环境保护目标分布图（下溪村）



污水站总平面布置图 1:100

主要技术经济指标

序号	名 称	单 位	数 量
1	厂区总占地面积	m^2	150.85
2	建(构)筑物建筑面积	m^2	63.91
3	新建人行道面积	m^2	14.0
4	绿化面积	m^2	72.94
5	绿化率	%	48.35
6	围墙长度	m	55.1

图 例

编号	图 例	名 称
1		建(构)筑物
2		围 墙
3		厂区道路

构(建)筑物一览表

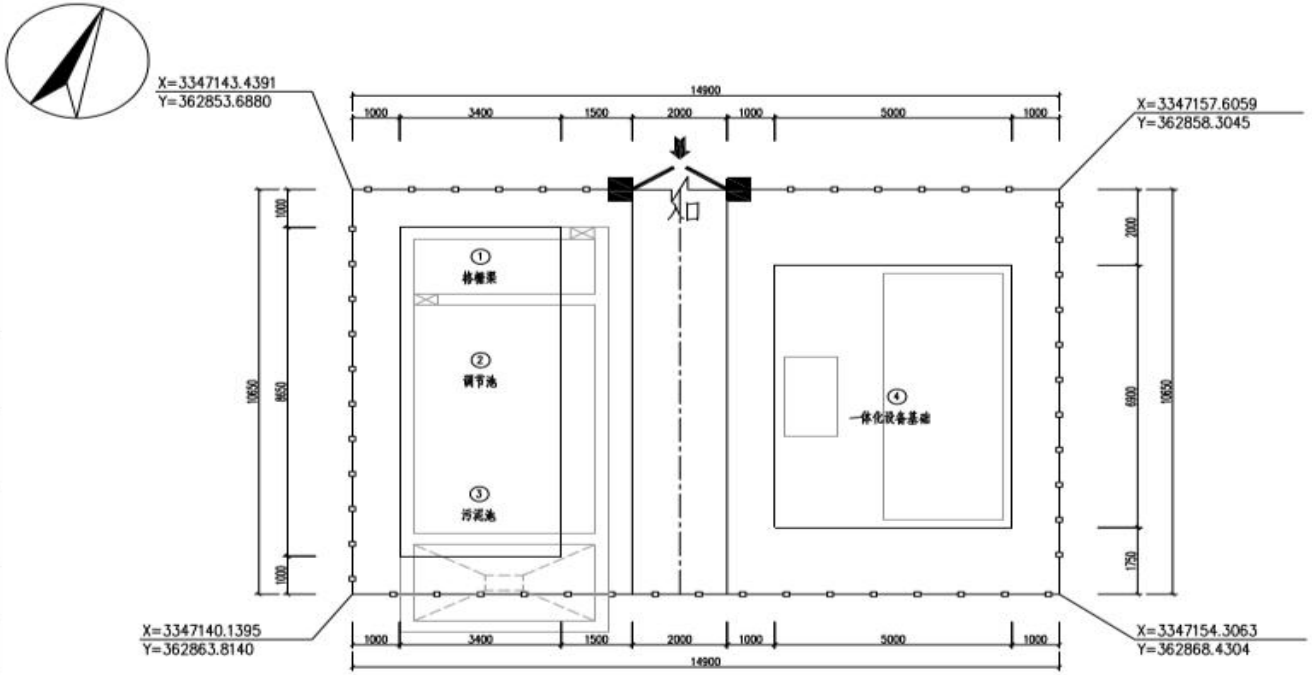
编号	名 称	单位	数量	结构形式	备注
①	格栅渠	座	1	钢筋砼	LxBxH=2.8×1.45×8.20m
②	调节池	座	1	钢筋砼	LxBxH=2.8×4.0×8.20m
③	污泥池	座	1	钢筋砼	LxBxH=2.8×2.0×8.20m
④	一体化设备基础	座	1	钢筋砼	LxBxH=5.0×6.9×0.5m

东华工程科技股份有限公司
EAST CHINA ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY CO.,LTD.

工程 PROJ.	安徽省繁昌县孙村乡污水综合处理项目		
装置 JOB	农村污水管网工程		
工序 SUB. JOB	板桥头乡中村、下村		
设计阶段 DES.PHASE	施工图		
设计 DESIGNED		污水站总平面布置图	
制图 DRAWN			
校核 CHECKED			
审核 APPROVED			
审定 AUTHORIZED			
比例 SCALE		版次 ISSUE 0	
201843-406106-190-04			0
入库日期 DATE	2019.08	第 4 张 共 11 张 SHEET NO. OF	修改 REV.

本图纸仅供本项目使用，未经东华工程科技股份有限公司许可不得转给第三者
THIS DRAWING SHALL BE USED FOR THIS PROJECT ONLY, TRANSFER TO ANY THIRD PARTY WITHOUT ECEC'S CONSENT IS NOT PERMITTED.

附图 3-1 总平面布置图（中村）



污水站总平面布置图 1:100

主要技术经济指标

序号	名 称	单 位	数 量
1	厂区总占地面积	m^2	158.69
2	建(构)筑物建筑面积	m^2	63.91
3	新建人行道面积	m^2	21.3
4	绿化面积	m^2	73.48
5	绿化率	%	46.3
6	围墙长度	m	49.1

图 例

编号	图 例	名 称
1		建(构)筑物
2		围 墙
3		厂区道路

构(建)筑物一览表

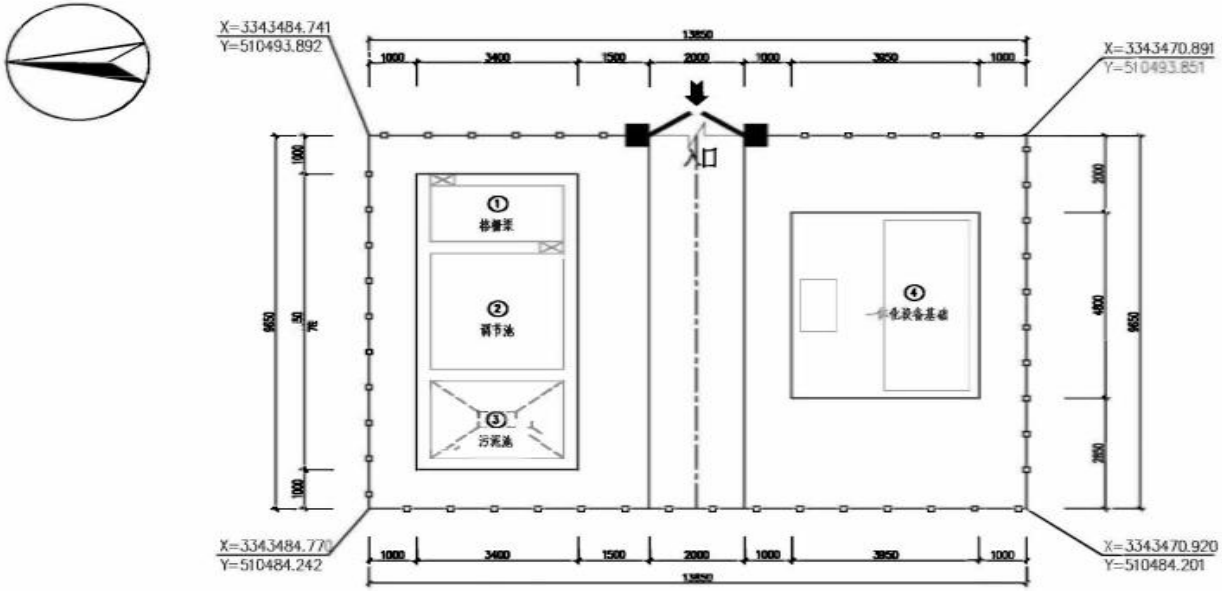
编号	名 称	单位	数量	结构形式	备注
①	格栅渠	座	1	钢筋砼	LxBxH=2.8×1.45×3.15m
②	调节池	座	1	钢筋砼	LxBxH=2.8×4.0×3.15m
③	污泥池	座	1	钢筋砼	LxBxH=2.8×2.0×3.15m
④	一体化设备基础	座	1	钢筋砼	LxBxH=5.0×6.9×0.5m

东华工程科技股份有限公司
EAST CHINA ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY CO.,LTD.

工程 PROJ.	安徽省绩溪县城乡污水综合处理项目		
装置 JOB	农村污水管网工程		
工序 SUB. JOB	板桥头乡长岭村		
设计阶段 DES.PHASE	施工图		
设计 DESIGNED		污水站总平面布置图	201843-406102-190-05
制图 DRAWN			
校核 CHECKED			
审核 APPROVED			0
审定 AUTHORIZED		比例 SCALE / 版次 ISSUE 0	入库日期 DATE 2019.08 / 第 5 张 共 12张 SHEET NO. OF / 修改 REV.

本图纸仅供本项目使用，未经东华工程科技股份有限公司许可不得转给第三者
THIS DRAWING SHALL BE USED FOR THIS PROJECT ONLY, TRANSFER TO ANY THIRD PARTY WITHOUT ECEC'S CONSENT IS NOT PERMITTED.

附图 3-2 总平面布置图（长岭村）



污水站总平面布置图 1:100

主要技术经济指标

序号	名 称	单位	数 量
1	厂区总占地面积	m^2	133.65
2	建(构)筑物建筑面积	m^2	44.97
3	新建人行道面积	m^2	19.3
4	绿化面积	m^2	69.36
5	绿化率	%	51.9
6	围墙长度	m	45

图 例

编号	图 例	名 称
1		建(构)筑物
2		围 墙
3		厂区道路

构(建)筑物一览表

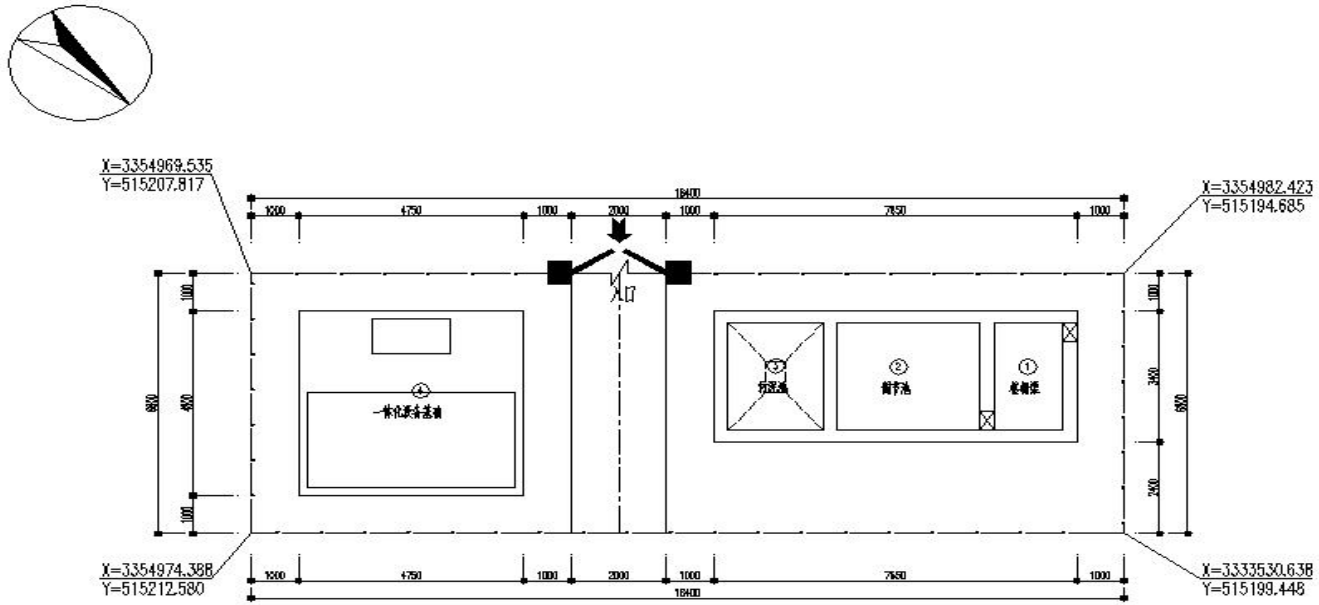
编号	名 称	单位	数量	结构形式	备注
①	格栅渠	座	1	钢筋砼	LxBxH=2.8×1.45×3.15m
②	调节池	座	1	钢筋砼	LxBxH=2.8×3.0×3.15m
③	污泥池	座	1	钢筋砼	LxBxH=2.8×2.0×3.15m
④	一体化设备基础	座	1	钢筋砼	LxBxH=4.8×3.95 ×0.5m

东华工程科技股份有限公司
EAST CHINA ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY CO.,LTD.

工程 PROJ.	安徽省铜陵县钟鸣乡污水综合处理项目		
装置 JOB	农村污水管网工程		
工序 SUB. JOB	板桥头乡玉台村		
设计阶段 DESPHASE	施工图		
设计 DESIGNED		污水站总平面布置图	
制图 DRAWN			
校核 CHECKED			
审核 APPROVED			
审定 AUTHORIZED			
比例 SCALE		版次 ISSUE	0
201843-406103-190-04			0
入库日期 DATE	2019.08	第 4 张 共 11 张 SHEET NO. OF	修改 REV.

本图纸仅供本项目使用，未经东华工程科技股份有限公司许可不得转给第三者
THIS DRAWING SHALL BE USED FOR THIS PROJECT ONLY. TRANSFER TO ANY THIRD PARTY WITHOUT ECEC'S CONSENT IS NOT PERMITTED.

附图 3-3 总平面布置图（玉台村）



污水站总平面布置图 1:100

主要技术经济指标

序号	名称	单位	数量
1	厂区总占地面积	m^2	125.12
2	建(构)筑物建筑面积	m^2	41.13
3	新建人行道面积	m^2	13.6
4	绿化面积	m^2	70.39
5	绿化率	%	26.3
6	围墙长度	m	50.4

图例

编号	图例	名称
1		建(构)筑物
2		围墙
3		厂区道路

构(建)筑物一览表

编号	名称	单位	数量	结构形式	备注
①	粗格栅	座	1	钢筋砼	LxBxH=2.8x1.45x3.15m
②	调节池	座	1	钢筋砼	LxBxH=2.8x3.0x3.15m
③	污泥池	座	1	钢筋砼	LxBxH=2.8x2.0x3.15m
④	一体化厌氧基础	座	1	钢筋砼	LxBxH=4.75x4.8x0.5m

东华工程科技股份有限公司
EAST CHINA ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY CO.,LTD.

工程 PROJ.	安徽省蚌埠市怀远县城乡污水综合处理项目
装置 JOB	农村污水管网工程
工序 SUB. JOB	胡桥头乡下溪村
设计阶段 DESPHASE	施工图
污水站总平面布置图	201843-406110-190-04
比例 SCALE	
版次 ISSUE	D
入册日期 DATE	2019.08
图纸共 SHEET NO. OF	
修改 REV.	D

设计 DESIGNED
制图 DRAWN
校核 CHECKED
审核 APPROVED
审定 AUTHORIZED

本图纸仅供本项目使用，未经东华工程科技股份有限公司许可不得转给第三者
THIS DRAWING SHALL BE USED FOR THIS PROJECT ONLY. TRANSFER TO ANY THIRD PARTY WITHOUT EECO"S CONSENT IS NOT PERMITTED.

附图 3-4 总平面布置图（下溪村）

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：	宣城市旌溪县生态环境分局	填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：	

建设项目	项目名称	旌溪县版桥头乡中村、长岭村、王台村、下溪村污水处理项目				建设内容、规模	建设内容：徐溪村、陈路村、上游村、周坑村污水处理站 建设规模：50、50、30、50 计量单位：t/d				
	项目代码[1]	2019-341824-77-01-023153									
	建设地点	旌溪县版桥头乡中村、长岭村、王台村、下溪村污水处理项目									
	项目建设周期（月）	9.0				计划开工时间	2019年12月				
	环境影响评价行业类别	三十三、水的生产和供应业				预计投产时间	2021年8月				
	建设性质	改、扩建				国民经济行业类型[2]	D4620污水处理及其再生利用				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别	新申项目				
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名					
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号					
	建设地点中心坐标[3]（非线性工程）	经度		纬度		环境影响评价文件类别	环境影响报告表				
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
	总投资（万元）	1012.00				环保投资（万元）	237.00			环保投资比例	23.4%
建设单位	单位名称	宣城市旌溪县生态环境分局		法人代表	陆芳	评价单位	单位名称	安徽华塑资环科技有限公司		证书编号	国环评证乙字第 2137 号
	统一社会信用代码（组织机构代码）			技术负责人	陆俊飞		环评文件项目负责人	马仔亮		联系电话	0551-65315335
	通讯地址			联系电话	18110856719		通讯地址	合肥市高新区繁江路与金寨路交口习创业园6栋806室			

污染物排放量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④"以新带老"削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量[4]（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）[5]	⑦排放增减量（吨/年）[5]	
	废水	废水量(万吨/年)			6.570			6.570	6.570	○不排放
		COD			2.740			2.740	2.740	○间接排放：□ 市政管网
		氨氮			0.274			0.274	0.274	□ 集中式工业污水处理厂
		总磷			0.027			0.027	0.027	●直接排放：受纳水体孤山河、练江、美溪河
		总氮			0.810			0.810	0.810	
	废气	废气量（万标立方米/年）								/
		二氧化硫								/
		氮氧化物								/
		颗粒物								/
		挥发性有机物								/

项目涉及保护区与风景名胜区的情况	生态保护目标 \ 影响及主要措施	名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施
	自然保护区							□ 避让□ 减缓□ 补偿□ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）			/				□ 避让□ 减缓□ 补偿□ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）			/				□ 避让□ 减缓□ 补偿□ 重建（多选）
	风景名胜区			/				□ 避让□ 减缓□ 补偿□ 重建（多选）

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过"区域平衡"专为本工程替代削减的量
5、⑦=⑥-④-⑤，⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③