

洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司 入河排污口设置论证报告

(报批版)



建设单位：洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司

编制单位：河南省宗祥环保工程有限公司

编制日期：二〇二三年十二月

洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司 入河排污口设置论证报告

编制单位：河南省宗祥环保工程有限公司

项目负责人：仝延明

编制人员：王晓乐 王春雪 赵稼祥

高晓超 赵 菁 史梦思

审核：史梦思

审定：樊亚宗



年报时间为每年一月一日至六月三十日
即时信息公示时间为二十个工作日

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 914103000917209189

(1-1)

名称 河南省宗祥环保工程有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 洛阳市洛龙区开元大道248号1幢2101 (2110房)
法定代表人 樊亚宗

注册资本 贰仟万圆整

成立日期 2017年01月21日

营业期限 2014年01月01日至2034年01月01日

经营范围 环保工程、市政公用工程施工(以上凭有效资质证经营);环保技术服务;环保设备、机电设备、仪器仪表、建筑材料、五金产品的销售。
(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



2018年05月23日

012726

目 录

1 总则	8
1.1 论证目的	8
1.1.1 项目背景	8
1.1.2 论证目的	9
1.2 论证原则及依据	10
1.2.1 论证原则	10
1.2.2 论证依据	10
1.3 论证范围	14
1.4 论证工作程序	15
1.5 论证的主要内容	18
2 项目概况	19
2.1 项目基本情况	19
2.1.1 基本情况	19
2.1.2 项目环评手续及运行情况	20
2.1.3 污水处理工艺设备及构筑物	22
2.1.4 尾水排放方案及入河排污口基本情况	23
2.2 项目所在区域概况	24
2.2.1 自然环境简况	24
2.2.2 社会环境简况	31
2.2.3 水环境	33
3 水功能区（水域）现状及纳污能力状况分析	35
3.1 水功能区（水域）保护水质管理目标状况	35
3.1.2 水功能区（水域）水质现状分析	36

3.2 水功能区（水域）现有取排水状况	38
3.2.1 取水状况	38
3.2.2 排水状况	39
3.2.3 地表水汇入状况	40
3.2.4 闸坝	42
3.3 水功能区（水域）现状污染物入河量计算	43
3.4 水功能区（水域）纳污能力及限制排放总量	43
3.4.1 纳污能力计算方法	44
3.4.2 设计条件选取	45
3.4.3 纳污能力计算	47
3.5 纳污能力及区域污染物总量变化情况分析	47
4 入河排污口设置可行性分析论证及设置情况	49
4.1 废水来源及构成	49
4.2 废污水所含主要污染物种类及排放浓度、总量	49
4.3 入河排污口设置可行性分析论证	50
4.3.1 符合国家相关法律法规要求	50
4.3.2 与《产业结构调整指导目录》（2019 年）的相符性	53
4.3.3 符合《入河排污口监督管理办法》要求	53
4.3.4 与《河南省加强入河排污口监督管理工作方案》的相符性	54
4.3.5 与《偃师市城乡总体规划（2015-2030）》的相符性	56
4.3.6 与第三方合法权益情况	56
4.3.7 符合水功能区管理要求	56
4.3.8 污水排放情况达标	57
4.3.9 污染物排放符合水功能区限制纳污总量要求	57
5 河道混合长度计算	58

5.1 预测参数	58
5.1.1 综合削减系数	58
5.1.2 横向扩散系数	58
5.1.3 纵向扩散系数	59
5.1.4 混合过程段长度	60
5.2 确定混合长度及预测范围	60
6 入河排污口设置对水功能区水质和水生态影响分析	61
6.1 影响范围	61
6.1.1 评价范围	61
6.1.2 预测因子	61
6.1.3 预测情景	61
6.1.4 预测参数	63
6.1.5 预测模式的选取	64
6.1.6 评价标准	65
6.1.7 预测结果及评价	65
6.2 对水功能区水质影响分析	67
6.3 对水生态的影响分析	67
6.3.1 对底栖动物的影响	67
6.3.2 对水生植物的影响	68
6.3.3 对鱼类的影响	68
6.4 对地下水影响分析	68
6.5 对第三者影响分析	69
6.6 入河排污口设置对水功能区影响分析结论	71
6.7 减少影响的措施	72
6.8 补偿方案	72

7 水资源保护措施	73
7.1 加强水功能区监督管理	73
7.2 加强工程运行管理	73
7.3 入河排污口规范化要求	73
7.3.1 入河排污口设置工程方案	73
7.3.2 入河排污口标识设置	74
7.4 入河排污口监测方案	75
7.4.1 概述	75
7.4.2 人工监测	76
7.4.3 自动监测	76
7.4.4 资料整编	77
7.5 建立信息报送制度	77
7.6 调控排污时间	77
7.7 应急预案	78
7.7.1 应急预案制定前的准备	78
7.7.2 应急预案的主要内容	79
7.7.3 工程废水非正常排放的应急措施	83
8 论证结论与建议	85
8.1 论证结论	85
8.1.1 入河排污口基本情况	85
8.1.2 结论	85
8.2 建议	88

附件

附件 1 委托书

附件 2 偃师区发展和改革委员会关于偃师区第三污水处理厂提标改造工程可行性研究报告的批复

附件 3 关于偃师市第三污水处理厂升级改造工程环境影响报告表的批复

附件 4 营业执照

附件 5 应急预案备案表

附件 6 检测报告

附件 7 专家评审意见

附件 8 修改说明

附图

附图 1 地理位置图

附图 2 收水范围示意图

附图 3 厂区布置平面图

附图 4 入河排污口相对位置图

附图 5 污水处理工艺流程示意图

附图 6 论证范围及入河排污口分布示意图

附图 7 项目所在水功能区划位置示意图

附图 8 项目检测断面分布示意图

附图 9 项目与饮用水水源地保护区位置关系图

附图 10 现状图

洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司入河排污口基本情况表

申请单位	洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司		法人代表	吕金峰	
详细地址	河南省洛阳市偃师区产业集聚区(岳滩镇310 国道伊河大桥东侧伊河北岸		邮政编码	471900	
单位性质	有限责任公司		主管机关	/	
联系人	吕金峰		联系电话	16637962766	
取用水量 (万吨/年)	/				
服务面积 (km ²)	/		服务人口	/	
排污口设置 类型	新建	√	排污口 性质	工业	
	改建			城镇污水处理厂	√
	扩大			农业农村	
				其他	
排放方式	连续	√	入河方式	明渠、管道	
	间歇			泵站、涵闸 (√) 潜没、其他	
排污口位置	所在行政区：洛阳市偃师区				
	排入水体名称：伊河				
	排入的水功能区名称：伊河洛阳偃师农业用水区 (Ⅲ类)				
	经度 (准确到")：112°46'43.20231" 纬度 (准确到")：34°41'6.00783"				

设计排污能力（吨/日）		10000	年排放污水总量 （万吨）	365.00
污水是否经过处理	是		处理方式	水解酸化池（现状）+改良型氧化沟（MBBR改造）+二沉池（现状）+提升泵房（现状）+高效沉淀池（现状）+转盘滤池（现状）+提升泵房（新建）+臭氧接触池（新建）+接触池（现状）+巴氏计量槽（现状）
主要污染物排放浓度及排放总量				
项目名称	排放浓度 （mg/L）	总 量（吨）		
		日排放总量	年排放总量	
化学需氧量	40	0.400	146.00	
氨氮	3（5）	0.030	10.95	
总磷	0.4	0.004	1.46	

1 总则

1.1 论证目的

1.1.1 项目背景

洛阳市偃师区第三污水处理厂（以下简称“偃师区第三污水处理厂”）位于偃师区伊洛片区东南角，伊河大桥东侧、伊河北岸，工程建设规模为1万吨/日。主要处理伊洛片区内生活污水及工业污、废水，出水标准为《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级排放标准。

本项目对偃师市产业集聚区生产、生活污水和偃师市岳滩镇镇区生活污水进行处理。偃师市岳滩镇产业集聚区生产经本企业预处理后排入本工程污水管网。偃师市岳滩镇产业集聚区规划面积 7.1 平方公里，已建成面积 0.48 平方公里，区内规划人口 6.1 万。岳滩镇区面积 1.5 平方公里，岳滩镇镇区现有人口 1.2 万，至 2015 年规划人口为 1.8 万。

建设单位于 2017 年 07 月委托洛阳市青源环保科技有限公司编制完成了《偃师市第三污水处理厂升级改造工程项目环境影响报告表》，2017 年 07 月 21 日该项目取得了偃师市环境保护局批复（批复文号：偃环监表[2017]19 号）。建设单位于 2020 年 07 月委托河南省城乡规划设计研究总院股份有限公司编制完成了《偃师区第三污水处理厂提标改造工程可行性研究报告》，2021 年 12 月 14 日该项目取得了洛阳市偃师区发展和改革委员会批复（批复文号：偃发改[2021]187 号）。该项目工艺流程为：水解酸化池（现状）+改良型氧化沟（MBBR 改造）+二沉池（现状）+提升泵房（现状）+高效沉淀池（现状）+转盘滤池（现状）+提升泵房（新建）+臭氧接

触池（新建）+接触池（现状）+巴氏计量槽（现状）。该污水厂尾水排放至涝洼渠后经 100m 排入伊河，入河排污口设置在涝洼渠与伊河交汇处，排污口地理位置坐标为东经 112°46′43.20231″，北纬 34°41′6.00783″。排放方式为连续排放，入河方式为涵闸。

根据《中华人民共和国水法》、《入河排污口监督管理办法》、《河南省黄河河道管理办法》和《水功能区监督管理办法》等法律法规的要求，在江河、湖泊新建、改建和扩大排污口，需编制《入河排污口设置论证报告》，并经生态环境行政主管部门审批。为更好贯彻落实《入河排污口监督管理办法》（水利部令第 22 号），加强入河排污口监督管理，有效控制水环境污染，实现水资源的可持续利用和保护，受洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司委托，河南省宗祥环保工程有限公司承担了偃师区第三污水处理厂入河排污口设置论证报告的编制工作。接受委托后，我公司对实地做了详尽查勘，并搜集了有关工程、水文、水质等多方面资料，在此基础上编制了本入河排污口设置论证报告，为生态环境行政主管部门审批入河排污口以及建设单位合理设置入河排污口提供科学依据和技术支撑。

1.1.2 论证目的

通过分析偃师区第三污水处理厂的有关信息，对入河排污口设置方案进行合理性研究。在满足伊河水功能区保护要求的前提下，论证本次入河排污口设置对水功能区、水生态和第三者权益的影响，根据水功能区纳污能力、排污总量控制、水生态保护等要求，提出水资源保护措施，优化入河排污口设置方案，为生态环境主管部门审批入河排污口以及建设单位合理设置入河排污口提供技术依据，以保障生活、生产和生态用

水安全，降低入河排污口所产生的不利影响。

1.2 论证原则及依据

1.2.1 论证原则

（1）符合国家有关水污染防治、水资源保护法律、法规和相关政策的要求和规定；

（2）符合国家和行业有关技术标准与规范、规程；

（3）符合流域或区域的综合规划及水资源保护等专业规划；

（4）符合水功能区管理要求；

1.2.2 论证依据

（一）国家法律、法规、条例

（1）《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》，（2018 年 1 月 1 日起施行）；

（3）《中华人民共和国水法》，（2016 年 7 月 2 日修正）；

（4）《水污染防治行动计划》，（国发[2015]17 号，2015 年 4 月 2 日）；

（5）《中华人民共和国防洪法》，（2016 年 7 月 2 日修正）；

（6）《中华人民共和国黄河保护法》，（2023 年 4 月 1 日起施行）；

（7）《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 7 月 16 日；

（8）《中华人民共和国河道管理条例》，2018 年 3 月 19 日修订；

（9）《关于加强河流污染防治工作的通知》，环发[2007]201 号；

（10）《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018 年 12 月 29 日起施行）；

（11）《入河排污口监督管理办法》，2004 年 11 月 30 日水利部令第

22 号布，2015 年 12 月 16 日水利部令第 47 号修改；

（12）《水功能区监督管理办法》（水利部水资源[2017]101 号，2017 年 4 月 1 日起施行）；

（13）《水利部关于进一步加强入河排污口监督管理工作的通知》（水利部水资源[2017]138 号，2017 年 3 月 23 日）；

（14）《关于印发〈重点流域水污染防治规划（2016-2020 年）〉的通知》（环保部、国家发改委、水利部环水体[2017]142 号，2017 年 10 月 12 日）；

（15）《关于做好入河排污口和水功能区划相关工作的通知》（政办水体〔2019〕36 号，2019 年 4 月 24 日）；

（16）《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》（发改环资〔2021〕827 号）；

（17）国务院办公厅印发《关于加强入河入海排污口监督管理工作的实施意见》（国办函〔2022〕17 号，2022 年 1 月 29 日）；

（18）生态环境部办公厅、水利部办公厅联合印发《关于贯彻落实〈国务院办公厅关于加强入河入海排污口监督管理工作的实施意见〉的通知》（2023 年 1 月 30 日）；

（19）中共中央、国务院印发《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》（2021 年 10 月 8 日）；

（20）《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》的通知（环综合[2022]51 号，2022 年 8 月 5 日）；

（二）地方法规、政策、规划

-
- (1) 《河南省水功能区划报告》（2004 年）；
 - (2) 《河南省水环境功能区划》（河南省环境保护局 2006 年 7 月）；
 - (3) 《河南省黄河河道管理办法》（2018 年 3 月 9 日起施行）；
 - (4) 《河南省水污染防治条例》（2019 年 10 月 1 日起施行）；
 - (5) 《河南省重要河湖水功能区纳污能力核定和分阶段限制排污总量控制方案实施细则》（2012）；
 - (6) 《河南省“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》；
 - (7) 《关于调整洛阳市地表水环境功能区划的批复》（洛政文〔2014〕64 号）；
 - (8) 洛阳市人民政府关于印发《洛阳市“十四五”水安全保障和水生态环境保护规划》的通知（洛政〔2022〕43 号，2022 年 7 月 13 日）；
 - (9) 《关于印发洛阳市 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（洛环委办〔2022〕12 号）；
 - (10) 《关于印发洛阳市 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（洛环委办〔2023〕24 号）；
 - (11) 《关于印发洛阳市加强入河排污口监督管理实施方案的通知》（洛政办〔2023〕25 号）；
 - (12) 《洛阳市城市总体规划（2011-2020）》；
 - (13) 《洛阳市乡村振兴战略规划（2018-2022 年）》；
 - (14) 《偃师市城乡总体规划（2015-2030）》；
 - (15) 《偃师市城市污水专项规划（2017-2030）》；
 - (16) 《偃师市农村生活污水治理专项规划（2019-2035）》；

(17) 《偃师市城市水系专项规划（2017-2035）》。

(三) 主要技术规范及标准

- (1) 《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011）；
- (2) 《入河排污口设置论证基本要求（试行）》
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011）；
- (5) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (6) 《水环境监测规范》（SL219-2013）；
- (7) 《水利水电工程水文计算规范》（SL278-2020）；
- (8) 《水域纳污能力计算规程》（GB/T25173-2010）；
- (9) 《水资源评价导则》（SL/T238-1999）；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (11) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
- (12) 《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）；
- (13) 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；
- (14) 《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T18918-2002）；
- (15) 《河湖生态环境需水计算规范》（SL/Z712-2021）；
- (16) 《河湖生态保护与修复规划导则》（SL709-2015）；
- (17) 《生态环境状况评价技术规范（试行）》（HJ192-2015）；
- (18) 《入河排污量统计技术规程》（SL662-2014）；
- (19) 《地下水质量标准》（GB14848-2017）；
- (20) 《入河（海）排污口命名与编码规则》（HJ1235-2021）；

-
- (21) 《入河（海）排污口三级排查技术指南》（HJ1232-2021）；
- (22) 《入河入海排污口监督管理技术指南 整治总则》（HJ1308-2023）；
- (23) 《入河入海排污口监督管理技术指南 入河排污口规范化建设》（HJ1309-2023）。

（四）项目设立依据及相关资料

(1) 《偃师市岳滩镇人民政府偃师市产业集聚区污水处理厂项目环境影响报告表（报批版）》，洛阳市青源环保科技有限公司，2009 年 10 月；

(2) 《关于偃师市岳滩镇人民政府偃师市产业集聚区污水处理厂项目环境影响报告表的批复》，洛环监表[2009]219 号，洛阳市环境保护局，2009 年 11 月 18 日；

(3) 《偃师市第三污水处理厂升级改造项目环境影响报告表（报批版）》，洛阳市青源环保科技有限公司，2017 年 7 月；

(4) 《关于偃师市第三污水处理厂升级改造项目环境影响报告表的批复》，偃环监表[2017]19 号，偃师市环境保护局，2017 年 7 月 21 日。

(5) 《偃师区第三污水处理厂提标改造工程可行性研究报告》，工程编号：20SZ2-06，河南省城乡规划设计研究总院股份有限公司，2021 年 7 月。

(6) 《关于偃师区第三污水处理厂提标改造工程可行性研究报告的批复》，偃发改[2021]187 号，偃师区发展和改革委员会，2021 年 12 月 14 日。

(7) 业主提供的其他相关资料、文件。

1.3 论证范围

偃师区第三污水处理厂尾水排放至涝洼渠后经 100m 排入伊河，入河排

污口设置在涝洼渠与伊河交汇处，排污口地理位置坐标为东经 112°46'43.20231"，北纬 34°41'6.00783"。排放方式为连续排放，入河方式为涵闸。入河排污口相对位置图详见附图 4。

根据《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011）的要求，“应以水功能区为基础单元，论证重点区域为入河排污口所在水功能区 and 可能受到影响的周边水功能区；涉及鱼类产卵场等生态敏感点的，论证范围可不限于上述水功能区。未划分水功能区的水域，入河排污口排污影响范围内的水域都应为论证范围”。本项目论证范围划定以水功能区为基础单元，综合考虑拟建排污口所在水功能区、上下游相邻控制单元和水功能区、可能受影响的主要取用水户及其所在的水功能区。

依据生态环境部办公厅《关于做好入河排污口和水功能区划相关工作的通知》（政办水体〔2019〕36 号，2019 年 4 月 24 日）文件中，水功能区监测断面清单及监测频次要求的相关内容，并通过实地现场踏勘，本项目的论证范围为岳滩断面至伊河入洛河口，进行偃师区第三污水处理厂规模 10000m³/d 的入河排污口设置进行论证，论证范围河长 2.5km。

论证范围示意图详见附图 6。

1.4 论证工作程序

通过现场查勘、调查和收集建设项目及相关区域基本资料和补充监测水文、水质参数，充分考虑入河排污口设置的初步方案，采用数学模型模拟的方法，预测入河废污水在设计水文条件下对水功能区（水域）的影响及范围，论证入河排污口设置的合理性，提出设置入河排污口的建议。入

河排污口设置论证工作程序详见下图。

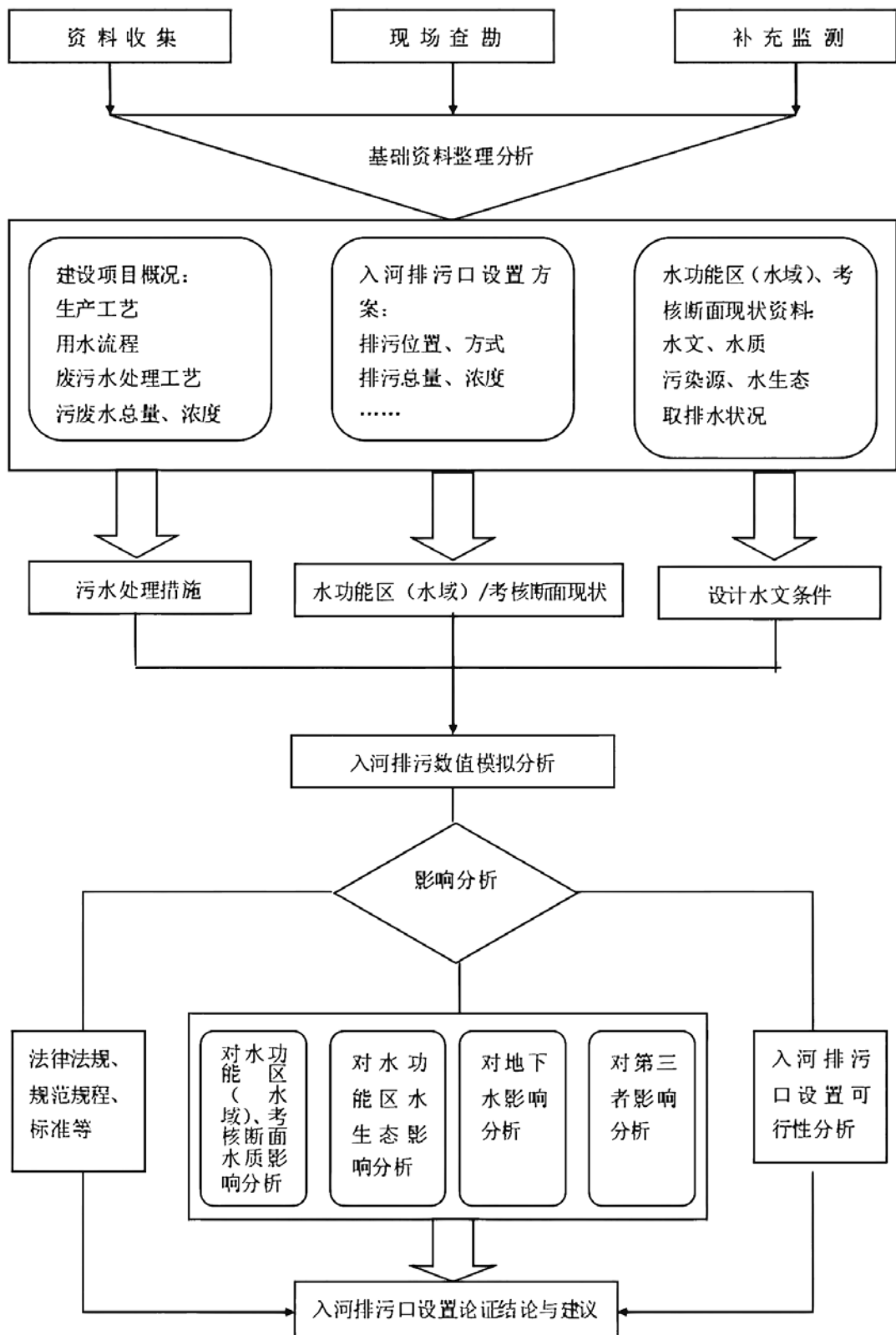


图 1-1 入河排污口设置论证工作程序图

入河排污口设置论证工作程序包括：

(1) 现场查勘与资料收集

根据入河排污口设置的论证要求，组织技术人员对入河排污口现场进行多次踏勘，调查和收集偃师区第三污水处理厂的基本资料及所在区域自然环境和社会环境资料，排污口所在河段伊河、伊洛河的水文、水质和生态环境状况资料等，并且收集可能影响到的其他取排水用户的资料。收集所在区域的水环境功能区划方案、偃师区总体规划、环境保护规划和本项目的相关设计资料，排污口设置方案以及污水处理工程的工艺、排污口设置等相关的资料。

(2) 资料整理与分析监测

根据所收集的资料，整理分析偃师区岳滩镇规划布局、乡镇污水管网布置、收水范围、偃师区第三污水处理厂建设、工艺设备、入河排污口设置方案，主要污染物排放量、污染源特征等基本情况；分析纳污水体伊河、伊洛河的水资源保护、环境管理要求、水环境质量现状和水域的水生态现状等情况，以及其他取用水户分布情况等。

(3) 水环境影响分析

根据入河排污口污染物排放情况，论证范围所在水功能区管理要求和所在河段水生态环境现状；分析其对所在水功能区的影响和污染物对水功能区纳污总量的影响程度和变化趋势；根据入河排污口改建后附近水域生态系统的变化趋势，分析其对水域生态系统和敏感生态目标的影响程度。

(4) 第三方用水安全的影响

分析论证入河排污口污染物排放对论证范围内第三方用水安全的影响

响，提出入河排污口设置的制约因素。

（5）入河排污口设置的合理性分析

根据分析论证结果，综合考虑水功能区（水域）水质和水生态保护要求、第三方权益等因素，论证入河排污口位置、排放浓度、排放总量、区域水环境容量是否符合要求，论证入河排污口设置的合理性。

（6）根据入河排污口设置的制约因素，提出入河排污口设置的有关建议和应采取的完善措施。

1.5 论证的主要内容

针对本项目的工作特点，重点对偃师区第三污水处理厂入河排污口设置现状进行分析、论证，主要内容如下：

- （1）入河排污口所在水功能区（水域）管理要求和取排水状况分析；
- （2）入河排污口设置后污水排放对水功能区（水域）的影响范围；
- （3）入河排污口设置对水功能区（水域）水质和水生态影响分析；
- （4）入河排污口设置对有利害关系的第三者权益的影响分析；
- （5）入河排污口设置合理性分析。

2 项目概况

2.1 项目基本情况

2.1.1 基本情况

项目名称：偃师区第三污水处理厂入河排污口设置论证报告。

项目性质：新建。

项目规模：工程设计规模为 10000m³/d。

项目地点：偃师区第三污水处理厂位于偃师区伊洛片区东南角，伊河大桥东侧、伊河北岸，工程建设规模为 1 万吨/日。主要处理伊洛片区内生活污水及工业污、废水，出水标准为《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级排放标准。

处理工艺：该项目工艺流程为：水解酸化池（现状）+改良型氧化沟（MBBR 改造）+二沉池（现状）+提升泵房（现状）+高效沉淀池（现状）+转盘滤池（现状）+提升泵房（新建）+臭氧接触池（新建）+接触池（现状）+巴氏计量槽（现状）。该污水厂尾水排放至涝洼渠后经 100m 排入伊河，入河排污口设置在涝洼渠与伊河交汇处，排污口地理位置坐标为东经 112°46′43.20231″，北纬 34°41′6.00783″。排放方式为连续排放，入河方式为涵闸。

服务范围：本工程服务范围为偃师区岳滩组团：洛河与伊河之间，连霍高速引线以东、310 国道以西。服务范围内主要为生活污水和工业废水。偃师区第三污水处理厂地理位置详见附图 1，服务区范围详见附图 2，偃师区第三污水处理厂平面布置图详见附图 3。

2.1.2 项目环评手续及运行情况

建设单位于 2017 年 07 月委托洛阳市青源环保科技有限公司编制完成了《偃师市第三污水处理厂升级改造工程项目环境影响报告表》，2017 年 07 月 21 日该项目取得了偃师市环境保护局批复（批复文号：偃环监表[2017]19 号）。建设单位于 2020 年 07 月委托河南省城乡规划设计研究总院股份有限公司编制完成了《偃师区第三污水处理厂提标改造工程可行性研究报告》，2021 年 12 月 14 日该项目取得了洛阳市偃师区发展和改革委员会批复（批复文号：偃发改[2021]187 号）。

根据偃师区第三污水处理厂 2022 年 1 月~12 月出水在线监测数据统计，污水处理达标排放情况详见下表。

表 2-1 本项目 2022 年 1 月~12 月出水在线监测数据统计一览表单位：mg/L

项 目 月份	BOD（mg/l）		COD(mg/l)		SS(mg/l)		NH ₃ -N(mg/l)		TN(mg/l)		TP(mg/l)		进水量 （ m ³ ）	出水量 （ m ³ ）	耗电量	固体污 泥量 （M ³ ）	泥饼 含水 率
	进水	出水	进水	出水	进水	出水	进水	出水	进水	出水	进水	出水					
1	47.7	4.77	151	19.5	149	6.99	24.8	0.63	26.2	9.41	8.23	0.30	205562	157982	103690	59.14	78
2	48.1	4.76	131	18.2	157	6.95	34.4	0.16	27.9	9.30	7.94	0.20	180872	120493	87690	94.64	78
3	48.1	4.76	168	17.2	157	7.52	23.1	0.22	24.4	9.37	4.46	0.25	207175	154399	145700	159.02	77
4	48.0	4.74	161	17.4	163	8.34	24.0	0.73	26.5	12.1	2.86	0.17	206736	168279	142185	240.01	77
5	49.3	4.93	182	20.2	164	8.27	13.3	0.26	23.9	10.6	2.93	0.11	202749	163604	130009	231	78
6	49.2	4.80	188	16.8	158	8.16	14.5	0.25	20.8	11.5	2.82	0.09	181083	137116	132342	200.7	78
7	48.3	4.77	203	16.4	163	8.11	14.4	0.49	14.1	10.6	3.00	0.11	224238	149823	114394	139.7	78
8	49.2	4.77	157	25.4	160	7.84	14.0	0.47	15.6	9.68	1.97	0.14	219768	176846	121822	111.69	78
9	48.4	4.78	148	14.6	152	5.67	14.0	0.44	17.6	8.19	2.71	0.13	230304	179466	113166	30.84	78
10	50.5	5.04	157	13.0	154	5.81	12.2	0.41	15.6	8.52	2.45	0.12	188881	158066	109106	10.5	78
11	49.9	4.96	139	13.0	156	7.10	15.1	0.29	16.8	6.98	3.48	0.14	182365	145588	104656	32.95	78
12	50.9	4.99	195	12.1	156	6.92	16.4	0.16	18.7	6.23	3.30	0.13	251701	152339	122160	63.4	78
平均值	49.0	4.84	165	17.0	157	7.31	18.4	0.38	20.7	9.37	3.85	0.16	206786	155333	118911	114.5	77.8
总计													248143	186400	14269	1373.5	

表 2-2 设计进出水水质表

	进水水质（mg/L）	出水水质（mg/L）
BOD ₅	≤120	≤10
COD	≤290	≤40
SS	≤200	≤10
NH ₃ -H	≤30	≤3
TN	≤40	≤12
TP	≤8	≤0.4

2.1.4 尾水排放方案及入河排污口基本情况

（1）尾水排放方案

污水经处理后出水指标执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表 1 一级标准，该污水厂尾水排放至涝洼渠后经 100m 排入伊河，入河排污口设置在涝洼渠与伊河交汇处，排污口地理位置坐标为东经，北纬 34°41'6.00783"。排放方式为连续排放，入河方式为涵闸。

污泥处置方案：污水处理厂采用污泥浓缩脱水设备脱水干化，干化之后的污泥外运至偃师区污泥处置中心处理。

（2）入河排污口基本情况

偃师区第三污水处理厂入河排污口基本情况如下。

表 2-3 入河排污口基本情况表

入河排污口名称	洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司入河排污口		
入河排污口分类	城镇污水处理厂排污口	入河排污口类型	新建
入河排污口位置	东经112°46'43.20231"，北纬34°41'6.00783"		
排放水功能区名称	伊河洛阳偃师农业用水区（Ⅲ类）		
排放方式	连续	入河方式	涵闸
水质保护目标	Ⅲ类		
设计排污能力	10000m ³ /d	年排放废污水总量	365.00万m ³
执行标准	《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表1一级标准，COD：40mg/L，氨氮：3.0mg/L，TP：0.4.mg/L，TN：12mg/L		
污水处理厂设计出水水质要求	COD：40mg/L，氨氮：3.0mg/L，TP：0.4mg/L，TN：12mg/L		
污染物年排放量	COD：146.0t/a，氨氮：10.95t/a，TP：1.46t/a，TN：43.80t/a		

2.2 项目所在区域概况

2.2.1 自然环境简况

（1）地理位置

洛阳市偃师区位于河南省中西部地区的洛阳盆地东隅，介于东经112°26'15"~113°0'00"和北纬 34°27'30"~34°50'00"之间。洛阳市偃师区东邻巩义市，距巩义市 30 km；西接洛阳市伊滨区和孟津区，距洛阳市 30 km；南倚嵩山接登封市、伊川县；北与孟州市隔黄河相望。

（2）城市职能

区域职能定位：一是偃师将充分发挥“郑洛衔接节点”区域角色，向西支撑洛阳中心城区组团化发展，向东当好洛阳对接郑州的主要窗口和联系纽

带，与巩义协调发展。二是承担好洛阳中心城区东部组团的重要角色，加强与洛阳中心城区的产业承接、交通连接、生态对接。

产业功能定位：以建设洛阳市先进制造业基地、打造洛阳产业发展新高地为目标，做强先进装备制造和新材料两个主导产业，做大新能源和现代物流两个新兴产业，做特电子商务和文化产业两个特色产业，促进产业转型升级。

城市特色定位：一是担当华夏历史文明传承创新的重任，依托丰富的历史文化遗存资源，建设以弘扬早期国家文明起源为特色、历史悠久、脉络清晰、传承有序的历史文化城市，打造“夏商之都、玄奘故里、丝路起点、客家祖地”四大偃师文化品牌，将文化体验和展示作为城市建设的重点，有效保护和合理利用偃师厚重的历史文化资源。二是建设伊洛河滨河生态城市，充分彰显偃师山水生态、活力宜居的独特风貌。

（3）城市性质

洛阳市偃师区是中原城市群陇海发展主轴节点城市，洛阳中心城区东部组团，早期国家文明发源地，洛阳市先进制造业基地，伊洛河滨河生态城市。

（4）地形地貌

洛阳市偃师区南北高中间低，地貌景观略呈槽形，地表形态复杂多样，大体可分为山地、丘陵、坡地、平原四种类型。南部万安山，山势由东向西降低，海拔 300~900 米，最高峰 1302 米，面积占全市的 16.72%；万安山北侧为丘陵和洪积冲积坡地，海拔 150~400 米，面积占全市的 35.71%；中部伊洛河冲积平原，地势平坦，海拔 115~135 米，面积占全市的 31.37%；北部邙山丘陵，东西走向，岭脊突起，海拔 140~300 米，最高峰 403.9 米，

面积占全市的 16.2%。

洛阳市偃师区地质构造十分复杂，境内褶皱及断裂构造比较发育。邙岭大断层位于邙岭南，呈东西走向，东段偏南，区内长 18 km。断层面倾向南，属正断层，断距 7.5 km。马涧河断层位于滹沱岭西南，沿河呈北西走向，境内长 10 km，往东南进入巩义市境内。另外还有南部山区的唐突断层、山张断层、大潭沟断层等，均属平推断层。

（5）水资源

洛阳市偃师区境内的河流，除太子沟河属淮河水系外，其余均属黄河水系。黄河在境北沿邙岭北麓流过，跨境仅 1 公里多。伊、洛两河是境内流程最长的两条河流，都具有明显的季节性特征：夏、秋两季时常涨水，冬季消落。此外尚有发源于南部山区的滑城河、马涧河、浏涧河、沙河、东沙沟河、酒流沟河、诸葛沟河等，其中马涧河在金屯村以下，浏涧河在双泉、齐家窑等地方，有泉水补充。其余除雨季外均在中途潜入地下，补给地下水。水资源年平均总量 3.8 亿 m³，其中，地表径流 1.21 亿 m³，地下水 1.22 亿 m³，地表客水 1.01 亿 m³，外引水 0.36 亿 m³。水资源的特点是总量多，可利用量大，基本可以满足全市人民生活和工农业生产用水的需求，但分布不均，利用率低，只有伊洛川区相对丰富，其它地区比较缺乏。

全区可利用水量为 2.35 亿立方米，占水资源总量的 62.9%。全市平均每年开发利用水资源总量为 2.136 亿立方米，其中地表水 1.006 亿立方米，地下水 1.06 亿立方米。在开发利用的水资源中，农业用水占总开发利用量的 95%以上。

① 洛河

洛河发源于陕西省洛南县洛源乡木岔沟，流经陕西省洛南县，入河南省省境，经卢氏、洛宁、宜阳 3 县入洛阳市偃师区，在杨村有伊河汇入，

东至巩义市神堤村北注入黄河。偃师段由崖望村至杨村，长 31.0 公里，占洛河全长 453 公里的 6.8%；流域面积 255 平方公里，占全市总面积的 27%。境内河床宽 0.5 至 1.0 公里，最宽处 2.2 公里，最窄处 0.32 公里。河床比降约 1/2400，与伊河汇流后的比降约 1/4000。河床系卵石、泥沙构成，年平均含沙量为每立方米 7.10 公斤，1965 至 1978 年平均径流量 19.15 亿立方米，已不能通航。

洛河偃师境内杨村河口以上 170.8 公里处有 1993 年建成的故县大型水库，控制流域面积 5370 平方公里，总库容 11.75 亿立方米，最大下泄量每秒 12100 立方米。该水库以下洛河支流上尚有中型水库 5 座，共计控制流域面积 344.8 平方公里。

② 伊河

伊河源于熊耳山南麓的栾川县张家村，流经栾川、嵩县、伊川 3 县入洛阳市偃师区，在杨村汇入洛河。偃师段由西马庄至杨村，长 37 公里，占伊河全长 347 公里的 10.7%；流域面积 565 平方公里，占全市总面积的 59.9%。河床最宽处（东石罢）3.2 公里，最窄处（安滩）0.38 公里。比降，出龙门口后由几分之一变缓到 1/3000 左右。河床系卵石、泥沙构成，河中多沙洲。因落差小，泥沙沉积量大，多年平均含沙量为每立方米 2.60 公斤，1965 至 1978 年，年均径流量为 12.2 亿立方米。也不能通航。据龙门水文站观测资料，伊河平均最大流量 98.3 立方米/秒，最小流量 5.22 立方米/秒，多年平均流量 22.89 立方米/秒，枯水期平均流量 7.96 立方米/秒。

伊河龙门上游 50 公里处有陆浑大型水库，控制流域面积 3492 平方公里，总库容 12.9 亿立方米，兴利库容 4.762 亿立方米，防洪库容 6.55 亿立方米，死库容 1.19 亿立方米。

③ 恒通渠（东干渠）

该渠西起洛阳市新区定鼎门街，向东经过赵村、夏庄村等 10 余个村庄，

穿越焦枝铁路和二广高速公路至伊河，全长 8.9km。承担新区中心区、关林商贸城 23 平方公里范围内的排水重任，雨水和经污水处理厂处理的中水通过恒通渠流入伊河。

④伊洛运河

伊洛运河连通洛河东湖、伊河东湖的伊洛运河长约 5 公里，河道横截面呈倒梯形，顶部到底部的高度约 6 米。

该工程规划于 2015 年，是一条联通伊河和洛河的人工运河，目的是为了建设洛阳的水系网络，将一些著名的景点如王城公园、白马寺以及龙门石窟等联系起来，通过船运的方式进行交通互联，目前，伊洛运河已修好，但洛河伊河上修了梯级的橡胶坝，要想通航，还面临改造，工程量大。

⑤沙沟河

沙沟河发源于洛阳万安山北侧，是洛阳伊河的支流之一，其有 2 个源头，分别在五龙村和水泉村，因各个时期山洪冲刷，形成沟壑纵深，从马寨到寇店村，形成一条季节河流，因从河流中粗沙较多，被称为沙沟河。

⑥浏涧河

浏涧河，由浏河、涧河合流，故名。浏涧河属于 4 级河流，长度 24km，流域面积 111km²。浏河原名刘水，因春秋时这里有刘子国，后人将刘字加水旁而得今名。该河源于西管茅南峪中，东流折向西北经西管茅入夏后寺水库，又西北流经任才村、卢村注入浏河一库。同入一库的还有孙寨之水（该水源于刘庄南山涧中，经双泉入库）。出库北流经西齐家窑入浏河二库，又经郑窑折向西北入擂鼓台水库。涧河，原名公路涧河，源于董村百步岭黄草谷堆东沟，经杨家沟北下，穿郭村于翟寨之间，又向东北流经引礼寨、陶家村入擂鼓台水库。同入该库的河流还有铁窑河（铁窑河亦名合水。上源为四道沟水，出谷折向西，和三道沟水、二道沟水相汇，西流汇头道沟水至山张，北流称铁窑河），该河经铁窑、马寨、曹寨，流向东北

入擂鼓台水库。浏河、涧河、铁窑河合于擂鼓台水库后，北流经程子沟、崔河入陶化店水库。

⑦马涧河

马涧河为伊河一级支流，长度 45.15km，流域面积 253km²，发源于偃师市府店镇来定村香楼寨，府店镇、缙氏镇；在高龙镇、顾县镇、缙氏镇三镇交界处汇入陶花店水库，陶花店水库以下为马涧河干流，经顾县镇安滩汇入伊河。

⑧涝洼渠

涝洼渠是贯穿偃师夹河地区翟镇、岳滩二镇的骨干排水渠，总长 19.57 公里，控制排水面积 57.7 平方公里，占夹河地区土地面积的 79.4%。涝洼渠于偃师境内起始于翟镇西洼村，终止于岳滩镇岳滩村，长度为 12km。涝洼渠自建成以来，为排除夹河易涝区的涝水、防渍治碱、改良土壤、提高粮食产量等发挥了较好的效益。根据《洛阳市“四河同治、三渠联动”实施方案》，原偃师市政府研究制定了《偃师市“两河两渠”综合治理实施方案》，围绕“水清、岸绿、路畅、惠民”目标，我们规划了截污治污、河道治理、游园湿地、路网建设、渠系工程等五大类具体建设任务。对伊洛夹河滩区涝洼渠，实施截污治污、功能提升、绿线贯通和道路环通，达到水清、岸绿、路畅、街美。根据现场调查及向有关人员走访询问得知涝洼渠内除偃师区第三污水处理厂尾水排放进入外无其他排污口直排现象。

⑨伊南排涝干渠

伊南排涝干渠（原伊南干渠）位于城乡一体化示范区，伊河南岸，沿伊河南岸河堤外侧布置，主要收集伊滨区范围的雨水。伊南排涝干渠起点为安澜街排涝渠，一路向东至伊河六级橡胶坝下游，排入伊河，入河口处设置闸门。

⑩地下水

偃师地下水按贮存深度分为浅层地下水和中深层地下水。

浅层水：浅层水系指埋深 60 米（局部可达 70 至 80 米）以内的地下水，按其富水程度可分为 4 个区。

水量极丰富区（单井出水量大于 5000 立方米每日）。分布在伊、洛河一级阶地、河漫滩区，厚度 40 至 56 米，最厚可达 70 米，渗透系数 100 至 120 米每日，水位埋藏浅，小于 5 米。

水量丰富区（单井出水量 1000 至 5000 立方米每日）。分布在伊河二级阶地、洛河北岸及伊洛河下游地带，含水层厚度 10 至 50 米，渗透系数 25 米每日左右，水位埋深一般小于 10 米。

水量中等区（单井出水量 100 至 1000 立方米每日）。分布在南部山前冲洪积倾斜坡地区，含水层岩性为粉细砂、砂砾石等，厚度 10 至 15 米，地下水位埋深 30 至 40 米。

弱富水区（单井出水量小于 100 立方米每日）。分布在邙岭及白云岭一带，含水层岩性以亚砂土、粉细砂为主。本区地下水位埋深较大，一般都大于 40 米，富水性差。

中深层水：埋深 60 至 350 米，主要为层状孔隙承压水，据少数钻孔抽水试验资料，中深层水河川平原区单井出水量 1000 至 5000 立方米每日，山前地带单井出水量小于 1000 立方米每日。

（6）矿产资源

洛阳市偃师区在古地质史上为一浅海沉积地带，蕴藏着十分丰富的沉积矿藏，如铝土矿、煤、水泥灰岩、白云岩、耐火土等。同时由于后来历次造山运动影响，形成各色各样的火成岩矿藏，象花岗岩、石英、钾长石等。其中，“云里梅”、“菊花青”被誉为世界“独特品种”。

铝土矿经探明的有夹沟、焦村两大矿区，探明储量 5200 多万吨；煤田总储量为 7.9 亿吨，经勘探地质储量约 7 亿吨，可采储量达 4 亿吨，已开采

的有焦村、夹沟、诸葛三个矿井；花岗岩主要分布于南部万安山区，全市总储量 7 亿 m^3 ；石灰岩主要分布于南部浅山区，总储量约 10 亿 m^3 ；白云岩总储量在 2—3 亿 m^3 ；石英岩储量约 2 亿 m^3 。

（7）气候

洛阳市偃师区地处暖温带地区，属于暖温带大陆性季风气候。年平均气温为 14.2°C ，无霜期年平均为 211 天，年平均降水量在 500—600mm 之间，全年实际日照时数为 2248.3 小时，全年日照百分率为 51%。多年平均风向以东北风、西风最多，其次是东风、南风，北风最小。年平均相对湿度为 69%。

2.2.2 社会环境简况

（1）行政区划及区域人口

洛阳市偃师区，位于河南省中西部地区的洛阳盆地东隅，介于东经 $112^{\circ}26'15''$ - $113^{\circ}00'00''$ ，北纬 $34^{\circ}27'30''$ - $34^{\circ}50'00''$ 之间。东邻现义市，西接洛阳市洛龙区和孟津区，南倚嵩山接登封市、伊川县，北与孟州市隔黄河相望。总面积 668.58 平方千米。截至 2022 年，偃师区常住人口 53.96 万人，比上年增加 0.25 万人，其中城镇人口 35.39 万人，比上年增加 0.45 万人，乡村人口 18.57 万人，比上年下降 0.2 万人；常住人口城镇化率 65.59%，比上年提高 0.55 个百分点。全年人口出生率 7.30%，人口死亡率 7.35%，人口自然增长率 -0.05%。是多民族聚居地，其中汉族人口占比最大，其他少数民族有回族、满族和蒙古族。

（2）社会经济概况

2022 年，洛阳市偃师区地区生产总值 481.9 亿元，增长 4.5%，总量、增速均居洛阳市各县区第 5 位。增速分别高于洛阳市、全省、全国 1.5 个、1.4 个、1.5 个百分点。其中，第一产业增加值 22.2 亿元，增长 4.8%；第二产业增加值 256.7 亿元，增长 5.2%；第三产业增加值 203 亿元，增长 3.5%。三

次产业结构为 4.6: 53.3: 42.1。人均生产总值 89473 元，增长 4.3%。

2022 年，洛阳市偃师区 1784 项服务事项网上可办、一网通办，高频事项“秒批”秒办”，不见面审批率 99.6%。新登记市场主体 6846 户、逆势增长 11.1%，市场主体总数 57214 户，比上年增长 6.2%。12 月份，居民消费价格比上年上涨 0.7%。其中，非食品烟酒价格上涨 0.2%，消费品价格上涨 0.7%，服务项目价格下降 0.4%。

（3）交通运输

陇海铁路、郑西高速铁路、连云港—霍尔果斯高速公路、310 国道、207 国道、S312 沿黄线、S314 虞灵线、S315 郑卢线、S317 永孟线、S237 沁新线、S539 偃顾线贯穿洛阳市偃师区全境。2022 年，洛阳市偃师区公路货物运输量 1966 万吨，比上年下降 5.4%;公路货物周转量 112705 万吨公里，下降 7.1%。公路旅客运输量 927 万人，下降 14.5%;公路客运周转量 12910 万人公里，下降 26.8%。机动车保有量 132589 辆，其中小型汽车保有量 113298 辆。

（4）文化事业、医疗卫生

2022 年，洛阳市偃师区共有艺术表演团体 2 个，文化馆 14 个，公共图书馆 1 个。博物馆 2 个。全国重点文物保护单位 13 处，省级文物保护单位 20 处。入选国家级非物质文化遗产名录 1 个。图书馆总藏量 25.72 万册，其中古籍图书 6000 册。图书阅览总流通 11.47 万人次。文艺表演团体演出 199 次。

2022 年，洛阳市偃师区共有各级各类医疗卫生机构 383 个，其中疾病预防控制中心 1 个，卫生监督所 1 个，医院 19 个，社区卫生服务中心及社区卫生服务站 14 个，卫生院 11 个，村卫生室 276 个，诊所 60 个。医疗机构床位 2722 张，其中医院床位 1985 张，卫生院床位 737 张。卫生技术人员 4050 人，其中执业(助理)医师 1560 名、注册护士 1637 名，乡村医生 719

名。总诊疗人次 251.5 万人次，总出院人数 8.6 万人。

（5）文物古迹、自然保护区、风景名胜区及饮用水源保护区

洛阳历史悠久，源远流长，在中国四千多年的漫长历史中，约共有 90 多个帝王把洛阳作为都城所在地，建都史累计 1400 多年。洛阳还是历代州、郡、司隶、道、府、县的治所，故有发达的经济、科学、文化。洛阳不仅在中国历史上占有重要地位，在世界都市历史上也谱写了光辉的篇章。

2.2.3 水环境

（1）城市给水现状及规划

洛阳市偃师区自来水公司管理配水厂两座，其中第一水厂供水能力 1.5 万 m^3/d ，第二水厂供水能力 5 万 m^3/d ，拥有加压站两座，其中第一加压站设计规模 3 万 m^3/d ，实际建设规模 2 万 m^3/d ，第二加压站供水能力 1 万 m^3/d ，实际建设规模 0.5 万 m^3/d ，各水厂和加压站基本情况如下：

洛阳市偃师区第一水厂位于华夏路南，新新路 29 号，占地 8 亩，设计日供水能力 1 万立方米，原有 3 眼井报废，水源井现存的 3 眼，使用新新路 110kV 配电站专线供电，改造后日供水能力达 1.5 万立方米。水厂内设置 1000 立方米的半地下式清水池 2 座，加氯间 1 座，加氯间内采用二氧化氯消毒系统，由于历史原因加氯间位于水厂家属院内，另有变配电和送水泵房 1 座，泵房内设有单级双吸离心泵 8 台。

洛阳市偃师区第二水厂位于西区的华夏路南，首阳山镇后纸庄村北，占地 45 亩，设计日供水能力 5 万立方米、水源井 25 眼，采用潘屯 110kV 变电站专线供电。目前通过一条 $\Phi 300\text{mm}$ 和一条 $\Phi 500\text{mm}$ 供水管道与老市区管网相连接，并通过此两条供水主管道在 310 国道沿高速引线向北为加压站补水。水厂内设置 4000 立方米的半地下式清水池 2 座，加氯间 1 座，加氯间内采用二氧化氯发生器设备装置向清水池内加氯消毒，配变电和送水泵房 1 座，泵房内设单级双吸离心泵 7 台。

偃师市岳滩镇东水厂地下水井群(共 2 眼井), 一级保护区范围:水厂厂区及外围东 200 米、西 170 米、南 180 米、北 200 米至 310 国道的区域。

偃师市岳滩镇西水厂地下水井群(共 2 眼井), 一级保护区范围:水厂厂区及外围东 190 米、西 190 米、南 180 米、北 190 米的区域。

偃师市岳滩镇三水厂地下水井群(共 2 眼井), 一级保护区范围:水厂厂区及外围东 221 米、西 217 米、南 187 米、北 202 米的区域。

(2)城市水源保护规划

1:水源保护的一般措施

①合理规划、划定水源保护区。在水源保护区内不得修建有污染的企业、度假村、游乐园、疗养院及居住小区。

②加强水源保护区流域内水土保持工作。可在流域内中至水源涵养林,防止河流上游乱砍乱伐森林。

③在水源保护区流域内建设生态县、镇、村,加强水源地区所在地的城镇生态环境综合整治规划,合理利用自然资源,维护生态环境良性循环。

④季节性变化的河流,修建拦水坝,增大拦蓄及地下水渗透。

2:水源防止污染措施

①加强水源水质调查研究,建立水体污染监测网,对排入水体的污染成分、影响范围、污染程度、发展趋势进行严密检测,加强控制。对地下水源建立地下水动态观测网点进行水质变化观测。

②限制水源保护区域内人口发展,在居住区内完善农家厕所,修建污水处理设施。

③引水渠或河流沿线不得堆放垃圾,倾倒污水及粪便。

④控制水源保护区内使用农药化肥,发展生物治理工程,采用长效、高效、低毒型农药。

3 水功能区（水域）现状及纳污能力状况分析

3.1 水功能区（水域）保护水质管理目标状况

（1）水功能区划分情况

根据《河南省水功能区划报告》本工程入河排污口所在水功能区（水域）为伊河洛阳偃师农业用水区，水功能区划为Ⅲ类。

根据《关于印发洛阳市 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（洛环委办〔2023〕24 号），本次论证范围内的河段上有 1 个岳滩国省控断面，1 个 207 桥市控断面，两个断面 2023 年考核目标均为Ⅲ类。

本项目上下游水功能区划信息如下表所示。洛河偃师农业用水水功能区划示意图详见附图 7。

表 3-1 相关、相邻水域水功能和水质管理目标情况表

类别	水功能区/ 水体名称	起始~终止位置	功能	长度	水质代表断面	断面类型	水功能区目标	断面水质目标 (2023 年)
上游相邻水功能区	伊河洛阳景观娱乐用水区	彭婆乡西草店~龙门铁路桥	景观	6km	龙门大桥	国省控断面	Ⅲ	Ⅲ
建设项目所在水功能区	伊河洛阳偃师农业用水区	龙门铁路桥~入洛河口	灌溉、排涝	36.3km	岳滩	国省控断面	Ⅲ	Ⅲ
下游相邻水功能区	洛河偃师农业用水区	G207 公路桥~伊洛河汇合处	灌溉、排涝	21.3km	伊洛河汇合处	省控断面	Ⅲ	Ⅲ

3.1.2 水功能区（水域）水质现状分析

3.1.2.1 资料来源

根据本项目周边水系情况，结合现有相关资料，拟采用洛阳市 2022 年 1 月-2023 年 10 月地表水例行监测数据分析其水质情况。

3.1.2.2 水功能区代表断面

（1）入河排污口所在水功能区：

伊河洛阳偃师农业用水区：水质代表断面为岳滩断面。

（2）上游相邻水功能区：

伊河洛阳景观娱乐用水区：水质代表断面为龙门大桥断面。

（2）下游相邻水功能区：

洛河偃师农业用水区：水质代表断面为伊洛河汇合处断面。

3.1.2.3 水功能区水质达标情况分析

本次论证标准采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）。根据洛阳市公开发布的环境质量监测数据中的水质监测结果：

入河排污口所在水功能区：伊河洛阳偃师农业用水区代表断面岳滩断面，水质目标为Ⅲ类，2022 年 1 月-2023 年 10 月该控制单元共监测 22 次，其中有 4 次超标，水质达标率为 81.82%。

上游相邻水功能区：伊河洛阳景观娱乐用水区代表断面为龙门大桥断面，水质目标为Ⅲ类，2022 年 1 月-2023 年 10 月该控制单元共监测 22 次，其中有 2 次超标，水质达标率为 90.91%。

下游相邻水功能区：洛河偃师农业用水区代表断面伊洛河汇合处断面，水质目标为Ⅲ类，2022 年 1 月-2023 年 10 月该控制单元共监测 22 次，其中

有 1 次超标，水质达标率为 95.45%。

表 3-2 洛阳市 2022 年 1 月-2023 年 10 月断面水质评价表

检测时间	水质类别		
	岳滩	龙门大桥	伊洛河汇合处
2022 年 1 月	III	II	III
2022 年 2 月	III	II	II
2022 年 3 月	IV（超标因子为 BOD）	II	II
2022 年 4 月	II	II	III
2022 年 5 月	II	II	III
2022 年 6 月	III	II	III
2022 年 7 月	III	II	III
2022 年 8 月	II	III	III
2022 年 9 月	II	II	III
2022 年 10 月	II	II	II
2022 年 11 月	II	II	III
2022 年 12 月	III	II	III
2023 年 1 月	超标（超标因子为高锰酸盐指数、BOD）	达标	达标
2023 年 2 月	达标	超标（超标因子为 COD）	达标
2023 年 3 月	达标	达标	超标（超标因子为 COD）
2023 年 4 月	超标（超标因子为 NH ₃ -N）	达标	达标
2023 年 5 月	超标（超标因子为 COD）	达标	达标
2023 年 6 月	达标	超标（超标因子为 COD）	达标

2023 年 7 月	达标	达标	达标
2023 年 8 月	达标	达标	达标
2023 年 9 月	达标	达标	达标
2023 年 10 月	达标	达标	达标

综上可知，上游相邻水功能区伊河洛阳景观娱乐用水区（代表断面龙门大桥断面），水质达标率为 90.91%，水质一般。下游相邻水功能区洛河偃师农业用水区（代表断面伊洛河汇合处断面），水质达标率为 95.45%，水质良好。入河排污口所在水功能区伊河洛阳偃师农业用水区（代表断面岳滩断面），水质达标率为 81.82%，水质一般。

本项目区域雨污分流管网正在逐步完善，本项目可有效收集区域内生活污水，经处理后达标排放，有效的削减了服务范围内污水污染物的外排量，有利于更好的保护区域水环境，可有效改善岳滩断面的水质现状。

根据《国务院办公厅关于加强入河入海排污口监督管理工作的实施意见》（国办函〔2022〕17 号），对未达到水质目标的水功能区，除城镇污水处理厂入河排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。本项目为城镇污水处理厂，项目的建设可以减少收水范围内城镇面源污染，有利于地表水环境持续改善。

3.2 水功能区（水域）现有取排水状况

3.2.1 取水状况

根据调查情况，本次论证范围所在水功能区所涉及的取水口除了零散分布的市政绿化及农田灌溉取水口之外，无生活取水口、工业取水口。

3.2.2 排水状况

本次论证范围所在水功能区共有 11 个入河排污口，入河排污口情况见下表：

表 3-3 论证范围内设置的入河排污口信息一览表

序号	纳污水体	入河排污口名称	设计排放规模 (t/d)	污水性质	排放方式	排入水功能区（河流）及 水质保护目标	地理位置（坐标）	主要污染物排放量（t/a）	
								CODcr	NH ₃ -N
1	伊河	洛阳市新区污水处理厂入河排污口	200000	工业	连续	伊河洛阳偃师农业用水区（Ⅲ）	E112°32'2.30" N34°38'18.58"	2920	219
2	伊河	郑村污水处理站入河排污口	1000	混合	连续	伊河洛阳偃师农业用水区（Ⅲ）	E112°29'20.68" N34°38'4.59"	18.25	1.825
3	伊河	夏庄污水处理站入河排污口	800	生活	连续	伊河洛阳偃师农业用水区（Ⅲ）	E112°32'44.32" N34°38'20.71"	14.6	1.46
4	伊河	伊滨污水处理厂入河排污口	100000	生活	连续	伊河洛阳偃师农业用水区（Ⅲ）	E112°38'41.54" N34°39'40.29"	1460	109.5
5	伊河	涝洼渠（第三污水处理厂）入河排污口	10000	生活	连续	伊河洛阳偃师农业用水区（Ⅲ）	E112°46'41.82" N34°41'8.39"	146	10.95
6	伊河	王七村污水处理站入河排污口	500	混合	连续	伊河洛阳偃师农业用水区（Ⅲ）	E112°41'42.12" N34°39'12.59"	7.3	0.5475
7	伊河	顾县镇污水处理厂入河排污口	1200	混合	间歇	伊河洛阳偃师农业用水区（Ⅲ）	E112°46'22.92"	17.52	1.314

		口				区 (III)	N34°40'4.35"		
8	伊河	安摊村污水处理站入河排污口	200	生活	间歇	伊河洛阳偃师农业用水区 (III)	E112°46'31.04" N34°41'2.06"	2.92	0.219
9	伊河	高龙镇污水处理站入河排污口	1200	生活	连续	伊河洛阳偃师农业用水区 (III)	E112°42'17.99" N34°39'15.84"	17.52	1.314
10	伊河	偃师区高崖污水处理站入河排污口	700	生活	连续	伊河洛阳偃师农业用水区 (III)	E112°41'21.15" N34°39'4.16"	10.22	0.7665
11	伊河	凯利达（河南）生物科技有限公司入河排污口	2400	生活	连续	伊河洛阳偃师农业用水区 (III)	E112°40'59.52" N34°38'56.09"	35.04	2.628

注：雨水排口未逐一列出。

3.2.3 地表水汇入状况

本次论证范围所在水功能区共有 7 条河渠汇入。地表水汇入情况见下表：

表 3-4 伊河洛阳偃师农业用水区地表水汇入情况一览表

序号	河流/水库名称	简介	关系情况	地理位置（坐标）	备注
1	伊河	偃师段由西马庄至杨村，长 37 公里，占伊河全长 347 公里的 10.7%;流域面积 565 平方公里，占全市总面积的 59.9%。据龙门水文站观测资料，伊河平均最大流量	洛河支流	E112°30'5.31", N34°36'24.00"	/

		98.3m³/s, 最小流量 5.22m³/s, 多年平均流量 22.89m³/s, 枯水期平均流量 7.96m³/s。		(龙门大桥)	
2	马涧河	马涧河为伊河一级支流, 长度 45.15km, 流域面积 253km², 发源于偃师市府店镇来定村香楼寨, 府店镇、缙氏镇; 在高龙镇、顾县镇、缙氏镇三镇交界处汇入陶花店水库, 陶花店水库以下为马涧河干流, 经顾县镇安滩汇入伊河。	伊河支流	E112°46'14.38", N34°39'59.80" (马涧河入伊河口)	/
3	沙沟河	沙沟河发源于洛阳万安山北侧, 是洛阳伊河的支流之一, 其有 2 个源头, 分别在五龙村和水泉村, 因各个时期山洪冲刷, 形成沟壑纵深, 从马寨到寇店村, 形成一条季节河流, 因从河流中粗沙较多, 被称为沙沟河。	伊河支流	E112°41'25.48", N34°39'8.81" (沙沟河入伊河口)	/
4	伊洛运河	伊洛运河连通洛河东湖、伊河东湖的伊洛运河长约 5 公里, 河道横截面呈倒梯形, 顶部到底部的高度约 6 米。该工程规划于 2015 年, 是一条联通伊河和洛河的人工运河, 目的是为了建设洛阳的水系网络, 将一些著名的景点如王城公园、白马寺以及龙门石窟等联系起来, 通过船运的方式进行交通互联, 目前, 伊洛运河已修好, 但洛河伊河上修了梯级的橡胶坝, 要想通航, 还面临改造, 工程量大。	景观渠	E112°35'1.67", N34°39'36.83" (伊洛运河入伊河口)	/
5	伊南排涝干渠	伊南排涝干渠(原伊南干渠)位于城乡一体化示范区, 伊河南岸, 沿伊河南岸河堤外侧布置, 主要收集伊滨区范围的雨水。伊南排涝干渠起点为安澜街排涝渠, 一路向东至伊河六级橡胶坝下游, 排入伊河, 入河口处设置闸门。	排涝渠	E112°35'8.01", N34°39'15.75 (伊南排涝干渠入伊河口)"	/
6	恒通渠	又名东干渠, 该渠西起新区定鼎门街, 向东经过赵村、夏庄村等 10 余个村庄, 穿越焦枝铁路和二广高速公路至伊河, 全长 8.9km。承担新区中心区、关林商贸城 23 平方公里范围内的排水重任, 雨水和经污水处理厂处理的中水通过恒通渠流入	排涝渠	E112°33'27.29", N34°38'18.18" (恒通渠入伊河口)	/

		伊河。			
7	涝洼渠	涝洼渠是贯穿我市夹河地区翟镇、岳滩二镇的骨干排水渠，总长 19.57 公里，控制排水面积 57.7 平方公里，占夹河地区土地面积的 79.4%。涝洼渠于我市境内起始于翟镇西洼村，终止于岳滩镇岳滩村，长度为 12km。涝洼渠自建成以来，为排除夹河易涝区的涝水、防渍治碱、改良土壤、提高粮食产量等发挥了较好的效益。根据《洛阳市“四河同治、三渠联动”实施方案》，我市研究制定了《偃师区“两河两渠”综合治理实施方案》，围绕“水清、岸绿、路畅、惠民”目标，我们规划了截污治污、河道治理、游园湿地、路网建设、渠系工程等五大类具体建设任务。对伊洛夹河滩区涝洼渠，实施截污治污、功能提升、绿线贯通和道路环通，达到水清、岸绿、路畅、街美。	排涝渠	E112°46′43.20231”， N34°41′6.00783”（涝洼渠入伊河口）	/

3.2.4 闸坝

本次论证范围内无拦截闸坝。

3.3 水功能区（水域）现状污染物入河量计算

本次论证范围内现状污染物主要来自沿岸工业及城镇污水处理厂，污染物入河量计算结果见下表。

表 3-5 论证范围内水域的主要污染物入河量计算结果

河流	项目	COD总量 t/a	占比%	氨氮总量 t/a	占比%
伊河	洛阳市新区污水处理厂入河排污口	2920	62.80	219	62.66
	郑村污水处理站入河排污口	18.25	0.39	1.825	0.52
	夏庄污水处理站入河排污口	14.6	0.31	1.46	0.42
	伊滨污水处理厂入河排污口	1460	31.40	109.5	31.33
	滂洼渠（第三污水处理厂）入河排污口	146	3.14	10.95	3.13
	王七村污水处理站入河排污口	7.3	0.16	0.5475	0.16
	顾县镇污水处理厂入河排污口	17.52	0.38	1.314	0.38
	安摊村污水处理站入河排污口	2.92	0.06	0.219	0.06
	高龙镇污水处理站入河排污口	17.52	0.38	1.314	0.38
	偃师区高崖污水处理站入河排污口	10.22	0.22	0.7665	0.22
	凯利达（河南）生物科技有限公司入河排污口	35.04	0.75	2.628	0.75
	汇总总量	4649.37	100	349.524	100

注：雨水渠未计入。

3.4 水功能区（水域）纳污能力及限制排放总量

水功能区纳污能力是指在满足水域功能要求的前提下，在给定的水功能区水质目标值、设计水量、入河排污口位置及排污方式下，水功能区水体所能容纳的最大污染量。

3.4.1 纳污能力计算方法

根据《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011）的规定，按照《水域纳污能力计算规程》（GB/T25173-2010）计算论证范围所在水域的纳污能力。论证范围所在水域内的伊河水质目标为Ⅲ类，本次以Ⅲ类水质标准进行水域纳污能力计算。

入河排污口所在水功能区：伊河洛阳偃师农业用水区（龙门铁路桥~入洛河口），全长约 36.3km，伊河洛阳偃师农业用水区范围内伊河多年平均流量 22.89m³/s，属于中型河段，可采用河流一维模型进行纳污能力计算：

$$C_x = C_0 \exp\left(-K \frac{x}{u}\right)$$

式中：C_x——流经 x 距离后的污染物浓度，mg/L；

C₀——初始断面的污染物浓度，mg/L；

x——沿河段的纵向距离，m；

u——设计流量下河道断面的平均流速，m/s；

K——污染物综合衰减系数，1/s；

相应的水域纳污能力：

$$M = (C_s - C_x)(Q + Q_p)$$

式中：M——水域纳污能力，g/s；

C_s——水质目标浓度值，mg/L；

Q——初始断面入流流量，m³/s；

Q_p——污水排放量，m³/s。

3.4.2 设计条件选取

(1) 计算河长

入河排污口所在水功能区：伊河洛阳偃师农业用水区（龙门铁路桥~入洛河口），全长约 36.3km。

(2) 设计水文条件

按照《水域纳污能力计算规程》，设计流量确定原则如下：

①计算河流水域纳污能力，应采用 90%保证率最枯月平均流量或近 10 年最枯月平均流量作为设计流量。

②季节性河流、冰封河流，宜选取不为零的最小月平均流量作为样本，按本规程的规定计算设计流量。

③流向不定的水网地区和潮汐河段，宜采用 90%保证率流速为零时的低水位相应水量作为设计水量。

④有水利工程控制的河段，可采用最小下泄流量或河道内生态基流作为设计流量。

⑤以岸边划分水功能区的河段，计算纳污能力时，应计算岸边水域的设计流量。

⑥设计水文条件的计算参照中华人民共和国水利部《水利水电工程水文计算规范》（SL/T278-2020）的规定执行。

据龙门水文站观测资料统计，伊河平均最大流量 $98.3\text{m}^3/\text{s}$ ，最小流量 $5.22\text{m}^3/\text{s}$ ，多年平均流量 $22.89\text{m}^3/\text{s}$ ，枯水期平均流量 $7.96\text{m}^3/\text{s}$ 。

伊河洛阳偃师农业用水区各支流及入河排污口流量统计情况见下表。

表 3-6 伊河洛阳偃师农业用水区支流、入河排污口流量统计一览表

类别	项目	流量 (m³/s)	备注
初始断面 流量	伊河 (龙门大桥断面)	7.96 (最枯月流量)	Qh=7.96m³/s
入河排污 口水量	洛阳市新区污水处理厂	2.3148	Qp=2.3148+0.0116+0.0093+1.1574+0.1157+0.0058+0.0139+0.023+0.0139+0.0081+0.0278=3.6806m³/s
	郑村污水处理站	0.0116	
	夏庄污水处理站	0.0093	
	伊滨污水处理厂	1.1574	
	偃师第三污水处理 厂	0.1157	
	王七村污水处理站	0.0058	
	顾县镇污水处理厂	0.0139	
	安摊村污水处理站	0.023	
	高龙镇污水处理站	0.0139	
	偃师区高崖污水处理站	0.0081	
	凯利达 (河南) 生物科技有 限公司	0.0278	
汇入河渠 水量	马涧河	0 (枯水期无水)	
	沙沟河	0 (枯水期无水)	
	伊洛运河	0 (枯水期无水)	
	伊南排涝干渠	0 (枯水期无水)	
	恒通渠	0 (枯水期无水)	
	涝洼渠	0 (枯水期无水)	

(3) 初始浓度值 C_0 的确定

本次论证采用 2022 年龙门大桥断面年平均浓度作为初始浓度值：
COD12.47mg/L、NH₃-N0.13mg/L。

(4) 控制标准 (C_s) 的确定

依据《河南省水功能区划》，伊河洛阳偃师农业用水区的水质目标为Ⅲ类，水质标准定为Ⅲ类标准，其控制标准的 COD 浓度为 20mg/L、氨氮浓度为 1.0mg/L。

（5）综合衰减系数的确定

根据《全国地表水水环境容量核定基数复核要点》而定，一般河道在不同水质及生态环境条件下，衰减系数 K 值见下表。

表 3-7 地表水环境质量标准

水质及水生态环境状况	水降解系数参考值 (d ⁻¹)	
	COD	NH ₃ -N
优（相应水质为Ⅱ~Ⅲ类）	0.18~0.25	0.15~0.20
中（相应水质为Ⅲ~Ⅳ类）	0.10~0.18	0.10~0.15
劣（相应水质为Ⅴ类或劣Ⅴ类）	0.05~0.10	0.05~0.10

根据 2022 年 11 月至 2023 年 11 月龙门大桥断面常规监测数据，该控制单元共监测 22 次，其中有 2 次超标，其余 20 次均达到Ⅲ类水质，水质达标率为 90.91%。因此伊洛河 COD 衰减系数取 0.18d⁻¹、NH₃-N 衰减系数取 0.15d⁻¹。

3.4.3 纳污能力计算

根据纳污能力计算公式及以上设计参数，入河排污口所在水功能区：伊河洛阳偃师农业用水区（龙门铁路桥~入洛河口）的 COD、NH₃-N 的纳污能力分别为 6340.8357t/a、353.6509t/a。

3.5 纳污能力及区域污染物总量变化情况分析

扣除区域污染物入河量后接纳水功能区的限排总量分析见下表：

表 3-8 伊河洛阳偃师农业用水区现有排放口排放量及纳污情况一览表

排放总量指标	河段纳污能力	偃师区第三污水处理厂排放总量	占比情况	现状污染物入河量	占比情况	剩余纳污能力核算结果	备注
单位	t/a	t/a	%	t/a	%	t/a	
COD	6340.8357	146.00	3.14	4649.3700	73.32	1691.4657	满足要求
氨氮	353.6509	10.95	3.13	349.5240	98.83	4.1269	

由上表可知，在设计最不利的条件下（枯水期），本次论证范围所在水功能区不会超出其纳污能力。

4 入河排污口设置可行性分析论证及设置情况

4.1 废水来源及构成

本次论证依据《偃师市第三污水处理厂升级改造工程项目环境影响报告表》及批复文件：偃环监表[2017]19号，本项目收集处理的废水主要为生活污水和工业废水。

4.2 废污水所含主要污染物种类及排放浓度、总量

根据《偃师市第三污水处理厂升级改造工程项目环境影响报告表》以及批复文件（偃环监表[2017]19号）设计出水水质执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表1一级标准，本项目进、出水水质见表4-1。

表 4-1 本项目进、出水水质一览表单位：mg/L

指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水	290	120	200	25	35	6
出水	≤40	≤10	≤10	≤3.0	≤12	≤0.4

本项目设计处理能力为 10000m³/d, 年运行 365 天, 废水处理量为 365.00 万 m³/a。排放总量核算结果详见下表。

表 4-2 本项目排放总量一览表单位：t/a

项目	COD	NH ₃ -N	TP
产生量	1058.5	91.25	21.90
去除量	912.5	80.3	20.44
排放量	146.0	10.95	1.46

4.3 入河排污口设置可行性分析论证

偃师区第三污水处理厂尾水排放至涝洼渠后经 100m 排入伊河，入河排污口设置在涝洼渠与伊河交汇处，排污口地理位置坐标为东经 112°46'43.20231"，北纬 34°41'6.00783"。排放方式为连续排放，入河方式为涵闸。

根据分析，本工程入河排污口设置符合《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国防洪法》、《水功能区监督管理办法》、《入河排污口监督管理办法》、《水污染防治行动计划》等法律法规、管理条例要求。

4.3.1 符合国家相关法律法规要求

（1）《中华人民共和国水法》相关规定要求

根据《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修订）中：

第三十四条：禁止在饮用水水源保护区内设置排污口，在江河、湖泊新建、改建或者扩大排污口，应当经过有管辖权的水行政主管部门或者流域管理机构同意，由环境保护行政主管部门负责对该建设项目的环境影响报告书进行审批。

（2）《中华人民共和国水污染防治法》相关规定要求

根据《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）中：

第十九条：新建、改建、改建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设单位在江河、湖泊新建、改建、改建排污口的，应当取得水行政主管部门或者流域管理机构同意；涉及通航、渔业水域的，环境保护主管部门在审批环境影响评价

文件时，应当征求交通、渔业主管部门的意见。

第二十二条：向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照法律、行政法规和国务院环境保护主管部门的规定设置排污口；在江河、湖泊设置排污口的，还应当遵守国务院水行政主管部门的规定。

第六十四条：在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。第七十五条：在风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区内，不得新建排污口。在保护区附近新建排污口，应当保证保护区水体不受污染。

偃师区第三污水处理厂尾水排放至涝洼渠后经 100m 排入伊河，入河排污口设置在涝洼渠与伊河交汇处，排污口地理位置坐标为东经 112°46'43.20231"，北纬 34°41'6.00783"。排放方式为连续排放，入河方式为涵闸。根据现场调查，排水路径均未设置集中式饮用水取水口，无饮用水水源保护区，不涉及风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区；不涉及通航、渔业水域。

通过以上分析，本项目入河排污口建设符合《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国水污染防治法》等法律要求。本项目入河排污口设置论证报告须报送洛阳市生态环境局偃师分局报批，取得本项目入河排污口设置批复。

（3）《中华人民共和国防洪法》规定要求

根据《中华人民共和国防洪法》中第二十二条：河道、湖泊管理范围内的土地和岸线的利用，应当符合行洪、输水的要求。禁止在河道、湖泊管理范围内建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响

河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动。

偃师区第三污水处理厂尾水排放至涝洼渠后经 100m 排入伊河，入河排污口设置在涝洼渠与伊河交汇处，排污口地理位置坐标为东经 112°46'43.20231"，北纬 34°41'6.00783"。排放方式为连续排放，入河方式为涵闸。入河排污口位置无航运需求，入河方式符合排污口设置管理要求。

通过以上分析，本项目排污口设置不会影响洛河防洪要求、不会影响河势稳定、危害河岸堤防安全、妨碍河道行洪，符合《中华人民共和国防洪法》。

（4）《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）规定要求

2015 年 4 月 2 日国务院发布《水污染防治行动计划》，《计划》有关要求如下：

一、全面控制污染物排放

（二）强化城镇生活污染治理。加快城镇污水处理设施建设与改造。现有城镇污水处理设施，要因地制宜进行改造，2020 年底前达到相应排放标准或再生利用要求。敏感区域（重点湖泊、重点水库、近岸海域汇水区域）城镇污水处理设施应于 2017 年底前全面达到一级 A 排放标准。按照国家新型城镇化规划要求，到 2020 年，全国所有县城和重点镇具备污水收集处理能力，县城、城市污水处理率分别达到 85%、95%左右。

八、全力保障水生态环境安全强化饮用水水源环境保护。开展饮用水水源规范化建设，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。单一水源供水的地级及以上城市应于 2020 年底前基本完成备用水源或应急水源建设，有条件的地方可以适当提前。加强农村饮用水水源保护和水质检测。

本工程建设符合性分析：

本工程污水处理厂是落实国家新型城镇化规划要求的具体项目之一，尾水中污染物排放标准执行《河南省黄河流域水污染排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准。本工程入河排污口位于滂洼渠与伊河交汇处至滂洼渠上游 100m 处，排水路径均未设置集中式饮用水取水口，无饮用水水源保护区，符合《水污染防治行动计划》要求。

4.3.2 与《产业结构调整指导目录》（2019 年）的相符性

本项目属于污水处理及其再生利用（行业代码 D4620）。根据中华人民共和国国家发展改革委员会令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于第一类“鼓励类”第四十三条“环境保护与资源节约综合利用”第 15 项““三废”综合利用与治理技术、装备和工程”。因此，项目符合国家产业政策。

4.3.3 符合《入河排污口监督管理办法》要求

本工程与《入河排污口监督管理办法》第十四条情形分析如下：

表 4-3 与《入河排污口监督管理办法》第十四条的符合性分析

序号	《入河排污口监督管理办法》（水利部部令第 47 号）第十四条要求	本入河排污口情况	是否有该情形
1	在饮用水水源保护区内设置入河排污口的。	入河排污口所在水域附近无集中式饮用水源取水口，不在饮用水水源保护区内。	无
2	在省级以上人民政府要求削减排污总量的水域设置入河排污口的。	不在省级以上人民政府要求削减排污总量的水域。	无
3	入河排污口设置可能使水域水质达不到水功能区要求的。	本工程建设对下游水体的污染物质将会有明显的削减效果，对改善水域	无

		环境质量、实现水功能区水质目标有利。	
4	入河排污口设置直接影响合法取水户用水安全的。	入河排污口附近无集中式饮用水源取水口，本入河排污口建设不会影响合法取水户用水安全。	无
5	入河排污口设置不符合防洪要求的。	本工程入河排污口设置符合防洪要求。	无
6	不符合法律、法规和国家产业政策规定的。	本工程入河排污口设置符合法律、法规和国家产业政策规定。	无
7	其他不符合国务院水行政主管部门规定条件的。	无其他不符合国务院水行政主管部门规定条件。	无

对照上表可知，本工程建设无《入河排污口监督管理办法》第十四条所列情形，符合《入河排污口监督管理办法》要求。

4.3.4 与《河南省加强入河排污口监督管理工作方案》的相符性

河南省人民政府办公厅关于印发《河南省加强入河排污口监督管理工作方案》（豫政办〔2023〕9号），提出要坚持精准治污、科学治污、依法治污，有效管控污染物排放，不断提升水环境治理能力和水平。具体内容如下：

（1）总体目标：2023 年年底前，完成全省主要河流及重点湖库排污口排查、80%溯源和 30%整治任务。2024 年年底前，基本完成全省主要河流及重点湖库排污口溯源，完成 70%整治任务。2025 年年底前，完成全省所有排污口排查，基本完成全省主要河流及重点湖库排污口整治任务，建成科学、高效的入河排污口监督管理制度体系。

（2）重点任务：开展排查溯源；深入开展排污口排查。按照“有口皆查、应查尽查”原则，结合历次排查成果，运用现代科技手段，深入推进排污口排查工作。

（3）实施分类整治：明确整治要求，按照“依法取缔一批、清理合并一批、规范整治一批”要求，逐一明确排污口整治措施、时间节点、责任主体等。科学规范推进整治，对违反法律法规规定，在饮用水水源保护区、自然保护地及其他需要特殊保护区域内设置的排污口，要依法予以取缔。

（4）严格监管，规范设置审批：

①严格排污口设置。各级生态环境保护规划、水资源保护规划和江河湖泊水功能区划等规划区划，要充分考虑排污口布局和管控要求，严格落实相关法律法规关于排污口设置的规定。

②明确设置审批权限：环境影响评价文件由国家审批的建设项目的排污口以及位于省界缓冲区河湖和存在省际争议的排污口的设置审核，由生态环境部相关流域生态环境监督管理局负责实施，并纳入属地环境监督管理体系。

③加强审批管理：要全面落实行政许可事项清单管理有关规定，细化实施规范，明确排污许可条件、申请材料、中介服务、审批程序、审批时限等事项。

（5）加强日常监督与执法监管：各级政府要根据排污口类型、责任主体及部门职责等，落实排污口监督管理责任。建立健全“市县自查、省级核查”的排污口现场检查机制，各地要制定年度计划，定期开展自查。要充分发挥河湖长制、水污染防治联防联控机制以及地方水污染防治相关工作机制作用，统筹推进相关工作。

（6）加强信息备案与共享：依托全国入河入海排污口监督管理信息化平台，动态管理排污口排查整治、设置审批备案、日常监督管理等信息，加强与排污许可、环境影响评价审批等信息平台的数据共享。各级生态环境、水利部门要加强信息资源共享，提升信息化管理水平。

偃师区第三污水处理厂严格排污口设置，积极推进入河排污口设置论

证工作。符合《河南省加强入河排污口监督管理工作方案》的相关要求。

4.3.5 与《偃师市城乡总体规划（2015-2030）》的相符性

偃师区第三污水处理厂属于城市重要的基础设施建设项目，符合《偃师市城乡总体规划（2015-2030）》。偃师区第三污水处理厂尾水出水标准为《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中一级标准执行。因此，本项目建设符合《偃师市城乡总体规划（2015-2030）》。

4.3.6 与第三方合法权益情况

根据调查情况，目前“伊河洛阳偃师农业用水区”在本次论证范围内岳滩断面至入洛河口断面上没有取水口。同时伊洛河论证范围内无渔业养殖区。因此，本项目入河排污口的设置基本不影响第三者的合法权益。

4.3.7 符合水功能区管理要求

根据《水功能区监督管理办法》第四条：“国家实行水功能区限制纳污制度和水功能区开发强度限制制度。县级以上地方人民政府应当加强水功能区限制纳污红线管理，严格控制对其水量水质产生重大影响的开发行为，严格控制入河湖排污口设置和污染物排放总量，保障水功能区水质达标和水生态安全，维护水域功能和生态服务功能。”

第八条，禁止在饮用水水源一级保护区、自然保护区核心区等范围内新建、改建、改建与保护无关的建设项目和从事与保护无关的涉水活动。

偃师区第三污水处理厂尾水排放至涝洼渠后经 100m 排入伊河，入河排污口设置在涝洼渠与伊河交汇处，排污口地理位置坐标为东经 112°46'43.20231"，北纬 34°41'6.00783"。排放方式为连续排放，入河方式为涵闸。汇入口所属水功能区为伊河洛阳偃师农业用水区，其水质断面岳滩断面。“十四五”期间以Ⅲ类水质为初步确定目标，处理后出水执行出水水质

执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中一级标准，各项指标稳定达标。经实地调查，论证范围沿岸无取用水户，不存在影响。本项目运行后，工业和生活污水得到深度处理，主要污染物入河浓度和入河量降低。在正常工况下，预测断面污染物浓度值 COD、氨氮均不超过Ⅲ类，满足伊河洛阳偃师农业用水区水功能区目标。

4.3.8 污水排放情况达标

偃师区第三污水处理厂通过提标改造后，污水经处理后出水指标执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的一级标准。可有效改善洛河地表水环境质量。工程建设对水环境的影响是正面的、有利的，满足区域水环境影响质量改善目标的要求。

4.3.9 污染物排放符合水功能区限制纳污总量要求

由纳污能力计算公式可得出偃师区第三污水处理厂尾水排放至涝洼渠后经 100m 排入伊河，入河排污口设置在涝洼渠与伊河交汇处，排污口地理位置坐标为东经 112°46'43.20231"，北纬 34°41'6.00783"。排放方式为连续排放，入河方式为涵闸。本次论证范围内河段水功能区为伊河洛阳偃师农业用水区，水功能区划为Ⅲ类，计算水功能区内河段纳污能力为 COD6340.8357t/a，氨氮 353.6509t/a，现状污染物入河量为 COD4649.3700t/a，氨氮 349.5240t/a，未超过水功能区的纳污能力。本工程污染物入河量 COD146.00t/a，氨氮 10.95t/a，占水功能区纳污能力的 3.14%、3.13%。

综上，本次入河排污口设置具有可行性。

5 河道混合长度计算

5.1 预测参数

5.1.1 综合削减系数

根据《浅谈河流污染物综合衰减系数的确定方法》(能源与环境科学, 2014, 河南省环境工程评估中心刘洪燕, 郑州大学环境技术咨询工程公司代巍)、《河南省重要河湖功能区纳污能力核定和分阶段限值排污总量控制方案实施细则》及《中小流域总磷污染模拟及控制对策研究》(环境污染与防治, 2018, 四川大学建筑与环境学院, 马丁、姚建), COD、NH₃-N、TP 的综合衰减系数公式:

$$K_{\text{cod}}=0.050+0.68u$$

$$K_{\text{氨氮}}=0.061+0.551u$$

式中: u 为河段河流流速。

具体计算结果见表 5-1。

表 5-1 预测断面所在河流水文条件

河流	平均流速	平均流量	cod 综合削减系数		氨氮综合削减系数	
	m/s	m ³ /s	1/d	1/s	1/d	1/s
涝洼渠与伊河交汇处(本项目入河排污口)-伊洛河交汇处	0.199	7.96	0.18	2.083*10 ⁻⁶	0.15	1.736*10 ⁻⁶

5.1.2 横向扩散系数

采用泰勒法计算横向扩散系数, 具体公式如下:

$$E_y = (0.058h + 0.0065B)(ghi)^{1/2}$$

式中：h-水深，m； B-水面宽，m； i-水力坡度

经计算，河流的横向扩散系数见表 5-2。

表 5-2 横向扩散系数计算参数及结果一览表

河流	h	B	i	g	Ey
	m	m		m ² /s	m ² /s
涝洼渠与伊河交汇处(本项目入河排污口)-伊洛河交汇处	0.8	50	0.0002	9.81	0.014714191

5.1.3 纵向扩散系数

采用费希尔法计算纵向扩散系数，具体公式如下：

$$E_x = 0.011u^2B^2 / (h\sqrt{ghi})$$

式中：B—水面宽，m； u—流速，m/s； h-水深； i—水力坡度。

经计算，河流的纵向向扩散系数见表 5-3。

表 5-3 河流纵向扩散系数计算参数及结果一览表

河流	h	B	u	i	g	Ex
	m	m	m/s		m ² /s	m ² /s
涝洼渠与伊河交汇处(本项目入河排污口)-伊洛河交汇处	0.8	50	0.199	0.0002	9.81	34.36009569

5.1.4 混合过程段长度

$$L = 0.11 + 0.7 \left[0.5 - \frac{a}{B} - 1.1 \left(0.5 - \frac{a}{B} \right)^2 \right]^{\frac{1}{2}} \frac{uB^2}{E_y}$$

式中：L—混合段长度，m；

B—水面宽，m；

u—流速，m/s；

E_y—横向扩散系数，m²/s；

a—排放口到岸边的距离，m；

经计算，本工程混合过程段长度见表 5-4。

表 5-4 本工程混合过程段长度计算参数及结果一览表

河流	a	B	u	E _y	L
	m	m	m/s	m ² /s	m
涝洼渠与伊河交汇处(本项目入河排污口)-伊洛河交汇处	0	50	0.199	0.014714191	1122.764159

5.2 确定混合长度及预测范围

根据以上计算结果可知，在入河排污口至伊河入洛河口的 2.5km 距离内，该污水厂排水可以充分与河道进行混合，因此将此次预测范围制定在岳滩断面至伊河入洛河口。

6 入河排污口设置对水功能区水质和水生态影响分析

6.1 影响范围

6.1.1 评价范围

根据现状调查，本项目的论证范围为伊河洛阳偃师农业用水区（Ⅲ类水体），论证范围河长 36.3km。预测范围内无敏感保护目标。

6.1.2 预测因子

根据项目排污特点，本次评价选取 COD、NH₃-N 作为地表水环境影响评价预测因子。

6.1.3 预测情景

本次评价预测偃师区第三污水处理厂日处理量 10000t/d，分为正常工况和非正常工况条件下，分别预测尾水排放对伊河、伊洛河水环境质量的影
响。情景设定情况如下表所示。

表 6-1 预测情景设置情况一览表

情景	上游断面污染物 情况设定	偃师区第三污 水处理厂排放 情况	情景内容	不同情景下污 染物排放水质
情景 1	2022 年统计月平 均浓度及最枯月 流量（COD： 6.0mg/L、NH ₃ -N： 0.0855mg/L、流 量：7.96m ³ /s）	正常排放	日处理量 10000t/d，废水 经处理达到《地表水环境 质量标准》 （GB3838-2002）中 IV 类水质标准后正常排放。 上游来水按照 2022 年统	按照设计排水 水质（COD： 40mg/L、 NH ₃ -N：3mg/L）

			计月平均浓度及最枯月流量进行预测。	
情景 2	2022 年统计月平均浓度及最枯月流量（COD：6.0mg/L、NH ₃ -N：0.0855mg/L、流量：7.96m ³ /s）	非正常排放	日处理量 10000t/d，非正常排放，假设废水处理效率为 0，废水未经处理直接排放，按进水水质预测。上游来水按照 2022 年统计月平均浓度及最枯月流量进行预测。	按照不利排水水质，设计进水水质（COD：290mg/L、NH ₃ -N：25mg/L）
情景 3	浓度指标刚好满足Ⅲ类水水质+最枯月流量（COD：20.0mg/L、NH ₃ -N：1.0mg/L、流量：7.96m ³ /s）	正常排放	日处理量 10000t/d，废水经处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准后正常排放。上游来水按照 2022 年统计月平均浓度及最枯月流量进行预测。	按照设计排水水质（COD：40mg/L、NH ₃ -N：3mg/L）
情景 4	浓度指标刚好满足Ⅲ类水水质+最枯月流量（COD：20.0mg/L、NH ₃ -N：1.0mg/L、流量：7.96m ³ /s）	非正常排放	日处理量 10000t/d，非正常排放，假设废水处理效率为 0，废水未经处理直接排放，按进水水质预测。上游来水按照 2022 年统计月平均浓度及最枯月流量进行预测。	按照不利排水水质，设计进水水质（COD：290mg/L、NH ₃ -N：25mg/L）
情景 5	浓度指标按照Ⅲ类水质预留 20%+最枯月流量（COD：16.0mg/L、	正常排放	日处理量 10000t/d，废水经处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准后正常排放。	按照设计排水水质（COD：40mg/L、NH ₃ -N：3mg/L）

	NH ₃ -N: 0.8mg/L、 流量: 7.96m ³ /s)		上游来水按照 2022 年统计月平均浓度及最枯月流量进行预测。	
情景 6	浓度指标按照Ⅲ类水质预留 20%+ 最枯月流量 (COD : 16.0mg/L 、 NH ₃ -N: 0.8mg/L、 流量: 7.96m ³ /s)	非正常排放	日处理量 10000t/d, 非正常排放, 假设废水处理效率为 0, 废水未经处理直接排放, 按进水水质预测。上游来水按照 2022 年统计月平均浓度及最枯月流量进行预测。	按照不利排水水质, 设计进水水质 (COD : 290mg/L 、 NH ₃ -N : 25mg/L)

6.1.4 预测参数

距离本项目污水入伊河最近的检测断面为岳滩断面, 位于上游 260m。根据洛阳水文水资源勘测局资料, (2019-2022 年) 可知, 最枯月流量为 7.96m³/s, 将该流量作为设计流量。河道相关参数见下表。

表 6-2 河道相关参数一览表 (枯水期)

河流	河流宽度 (m)	平均水深 (m)	平均流速 (m/s)	排放口 到岸边 的距离 (m)	水力梯度 (m/m)	流量 (m ³ /s)
伊河	50	0.8	0.199	0	1/2400	7.96

本次评价参考《全国水环境容量核定技术指南》(中国环境规划院), 根据水质优劣状况进行一般河道水质降解系数参考值的选取。水质及生态环境较好的, 水质降解系数值大、反之则小。相应的河道水质降解系数见下表。

表 6-3 一般河道水质降解系数参考值表

水质及水生态环境状况	水质降解系数参考值（1/日）	
	COD	NH3-N
优（相应水质为II-III类）	0.18-0.25	0.15-0.20
中（相应水质为III-IV类）	0.10-0.18	0.10-0.15
劣（相应水质为V类或劣V类）	0.05-0.10	0.05-0.10

本次评价预测河道水质降解系数选取情况见下表。

表 6-4 本次评价预测河道水质降解系数一览表

预测河道	水体功能区划	水质降解系数参考值（1/日）	
		COD	NH3-N
伊河	III类水体	0.18	0.15

6.1.5 预测模式的选取

根据《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011）的规定，按照《水域纳污能力计算规程》（GB/T25173-2010）计算论证范围所在水域的纳污能力。论证范围所在水域内的伊河水质目标为III类，本次以III类水质标准进行水域纳污能力计算。

入河排污口所在水功能区：伊河洛阳偃师农业用水区（龙门铁路桥~入洛河口），全长约 36.3km，伊河洛阳偃师农业用水区范围内伊河多年平均流量 22.89m³/s，属于中型河段，可采用河流一维模型进行纳污能力计算：

$$C_x = C_0 \exp (-Kx/86400u)$$

$$C_0 = (C_p Q_p + C_h Q_h) / (Q_p + Q_h)$$

式中：

C_x ——流经 x 距离后的污染物浓度，mg/L；

C_0 ——起始断面污染物浓度，mg/L；

C_p 、 Q_p ——工程排水水质及流量，mg/L、 m^3/s ；

C_h 、 Q_h ——地表水初始断面水质及最枯流量，mg/L、 m^3/s ；

x ——计算点距开始点（排放口）的距离，m；

u ——设计流量下河道断面的平均流速，m/s；

K ——污染物综合衰减系数，1/d；

6.1.6 评价标准

本项目排水入伊河，根据河南省水环境功能区划，伊河此段水体功能区划为Ⅲ类，则水质应满足Ⅲ类水体要求，即：COD 浓度不得超过 20mg/L、 NH_3-N 浓度不得超过 1.0mg/L。

6.1.7 预测结果及评价

本项目不同情景条件下，污水处理站尾水排至洛河不同距离水质预测结果见下表。

表 6-5 不同情景下排污口下游不同距离 COD 预测结果一览表单位：mg/L

距上断面距离	情景 1	情景 2	情景 3	情景 4	情景 5	情景 6	备注
300	5.981	5.981	19.937	19.937	15.950	15.950	叠加前上游浓度
300	6.469	10.052	20.225	23.808	16.295	19.877	叠加后混合浓度
500	6.455	10.031	20.183	23.758	16.260	19.836	
1000	6.422	9.978	20.077	23.634	16.176	19.732	
1300	6.401	9.947	20.014	23.560	16.125	19.670	
1500	6.388	9.926	19.972	23.511	16.091	19.629	
2000	6.355	9.874	19.868	23.388	16.007	19.527	
2500	6.333	9.841	19.801	23.309	15.953	19.461	伊河入洛河口

根据叠加预测结果显示，以上 6 种情景条件下各断面 COD 除了情景 4 中上断面饱和且污水厂不正常排放时断面会超标，超标 1.165 倍，其他情境下均可满足Ⅲ类水质标准。因此项目尾水排放对地表水环境影响较小。本项目建成后可有效收集区域内生活污水，经处理后达标排放，有效的削减了服务范围内污水污染物的外排量，有利于更好的保护区域水环境。针对非正常工况条件下，为避免对地表水体的影响，需对污水处理厂严格管理，企业编制有突发环境事件应急预案，当发生突发环境事件对处理工艺造成冲击，引起尾水超标排放时，可以及时启动突发环境事件应急预案，建议企业加强厂区管理，定期对设备进行检修，保证污水处理设施正常高效运行，加强突发环境事件应急演练和培训。

表 6-6 不同情景下排污口下游不同距离 NH₃-N 预测结果一览表单位：mg/L

距上断面距离	情景 1	情景 2	情景 3	情景 4	情景 5	情景 6	备注
300	0.0853	0.0853	0.9974	0.9974	0.7979	0.7979	叠加前上游浓度
300	0.1271	0.4424	1.0261	1.3414	0.8295	1.1448	叠加后混合浓度
500	0.1268	0.4416	1.0243	1.3391	0.8280	1.1428	
1000	0.1263	0.4397	1.0198	1.3332	0.8244	1.1378	
1300	0.1259	0.4385	1.0172	1.3297	0.8223	1.1348	
1500	0.1257	0.4377	1.0154	1.3274	0.8208	1.1328	
2000	0.1252	0.4358	1.0110	1.3216	0.8173	1.1279	
2500	0.1248	0.4346	1.0081	1.3179	0.8150	1.1248	伊河入洛河口

根据预测结果，以上 6 种情景条件下各断面 NH₃-N 均可满足Ⅲ类水质标准。因此项目尾水排放对地表水环境影响较小。本项目建成后可有效收

集区域内生活污水，经处理后达标排放，有效的削减了服务范围内污水污染物的外排量，有利于更好的保护区域水环境。为避免非正常工况对地表水体的影响，需对污水处理站严格管理，企业编制有突发环境事件应急预案，当发生突发环境事件对处理工艺造成冲击，引起尾水超标排放时，可以及时启动突发环境事件应急预案。建议企业加强厂区管理，定期对设备进行检修，保证污水处理设施正常高效运行，加强突发环境事件应急演练和培训。

6.2 对水功能区水质影响分析

偃师区第三污水处理厂尾水排放至涝洼渠后经 100m 排入伊河，入河排污口设置在涝洼渠与伊河交汇处，排污口地理位置坐标为东经 112°46'43.20231"，北纬 34°41'6.00783"。排放方式为连续排放，入河方式为涵闸。污水经处理后出水指标执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的一级标准。因此工程建设对水环境的影响是正面的、有利的，可有效改善洛河地表水环境质量，满足区域水环境影响质量改善目标的要求。

6.3 对水生态的影响分析

6.3.1 对底栖动物的影响

底栖动物多栖息生活在水体底部淤泥内或石块的表面或其缝隙中，以及附着在水生植物之间。污水处理厂处理后的退水，其中的沉积物及重金属物质可忽略不计，主要为有机物及氨氮。受水水体有机物含量高会增加底质的耗氧量，对底栖动物产生一定的不利影响，但同时排放的有机污水

又为耐污较强的底栖动物提供了更多摄食机会。因此，排污口对底栖生物影响轻微。

6.3.2 对水生植物的影响

偃师区第三污水处理厂出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准要求，可满足水功能区的水质目标要求，不会改变其使用功能。工程提标改造完成后正常排污情况下水质类别没有发生明显变化，该河段生物群落结构和生物量不会产生明显影响。尾水排入洛河汇入口附近水生生物种群结构可能发生一定变化，如清水种减少，耐污种增加。

6.3.3 对鱼类的影响

由于该河段不是主要产鱼区，也没有鱼类产卵场分布，因此偃师区第三污水处理厂正常运营的情况下对鱼类的影响轻微。

6.4 对地下水影响分析

偃师区第三污水处理厂尾水排放至涝洼渠后经 100m 排入伊河，入河排污口设置在涝洼渠与伊河交汇处，排污口地理位置坐标为东经 112°46'43.20231"，北纬 34°41'6.00783"。排放方式为连续排放，入河方式为涵闸。其对地下水的影响主要为两方面：一是外排水在流动过程中下渗对地下水环境产生影响；二是厂区内废水处理设施、排水管道及车间出现的跑、冒、滴、漏对地下水环境的影响。偃师区第三污水处理厂处理后出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB412087-2021）中一级标准，各项指标稳定达标，对地下水影响轻微。

该项目所有污水及污泥贮存构筑物均为钢砼结构，并对地基采取了防渗处理，在运营期，污水处理厂根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)进行分区防渗，各建筑物均做好防渗要求，不会产生泄露，对地下水的影响较小。污水处理各装置及其所经过的管道要经常巡查，杜绝“跑、冒、滴、漏”等事故的发生，尤其是在污水处理设施、污水输送管道等周边，要进行严格的防渗处理，从源头上防止污水进入地下水含水层之中。

综上所述，若项目运行均采取严格有效的防渗防漏措施且废水能够稳定达标排放，则污水处理厂运行过程中对地下水水质影响轻微。本工程建设地点内不存在自备水源井也不在水源地保护区范围内，因而本工程运营不会对饮用水源井水质造成不利影响。

6.5 对第三者影响分析

经实地调查，论证范围沿岸无取用水户，不存在影响。本项目运行后，工业和生活污水得到深度处理，主要污染物入河浓度降低。在正常工况下，预测断面污染物浓度值COD、氨氮均不超过Ⅲ类，实际在线监测数值COD和氨氮均达到Ⅲ类及以上水质标准，满足伊河洛阳偃师农业用水区水功能区目标。

(1) 对居民生活的影响

偃师区第三污水处理厂尾水排放至涝洼渠后经 100m 排入伊河，入河排污口设置在涝洼渠与伊河交汇处，排污口地理位置坐标为东经 112°46'43.20231"，北纬 34°41'6.00783"。排放方式为连续排放，入河方式为涵闸。汇入口所属水功能区为伊河洛阳偃师农业用水区，出水对伊河影响轻微。

（2）对工业和渔业的影响

偃师区第三污水处理厂尾水排放至涝洼渠后经 100m 排入伊河，入河排污口设置在涝洼渠与伊河交汇处，排污口地理位置坐标为东经 112°46'43.20231"，北纬 34°41'6.00783"。排放方式为连续排放，入河方式为涵闸。汇入口所属水功能区为伊河洛阳偃师农业用水区，该区域范围内无自然保护区、湿地保护区等敏感目标分布情况。项目周围无文物、名胜古迹及有价值的自然景观和珍稀动植物物种等需要特殊保护的對象。伊河洛阳偃师农业用水区未作为工业用水水源，论证范围沿岸无取用水户，未设工业、渔业取水口，也没有渔业养殖与珍惜保护鱼类，工程建成后正常排污情况下水质类别没有发生明显变化，该河段生物群落结构和生物量不会产生明显影响。排水汇入洛河汇入口附近水生生物种群结构可能发生一定变化，如清水种减少，耐污种增加；水体有机物含量高会增加底质的耗氧量，对底栖动物产生轻微影响。由于该河段不是主要产鱼区，也没有鱼类产卵场分布，因此偃师区第三污水处理厂正常运营的情况下对鱼类的影响轻微。

根据废污水性质，对河流水生态影响较大的水质因子为有机污染物，经过分析，污水处理厂正常排放条件下，减少了污染物的入河排放量，不同设计水文条件下，达标出水仍可以达到水功能区的水质目标要求，伊河入洛河口断面 COD、氨氮和 TP 的预测浓度符合地表水Ⅲ类水质目标，不会改变其使用功能。

（3）对河道防洪除涝的影响

本工程污水厂出水口标高 116.1m，厂址下游伊河 50 年一遇洪水位标高为 119.79m，常水位为 112.7m。

本工程厂区出水口标高低于洛河下游 50 年一遇洪水位标高，为防止洪水倒灌，涝洼渠设有闸坝，正常情况下尾水自流入涝洼渠，向南 100m 汇入伊河，当伊河水位高于厂区排水口水位时，关闭涝洼渠闸坝，防止伊河水位倒灌入涝洼渠。

本工程入河排污口为已建排污口，在伊河沿河大堤治理前已设置，不会对河道大堤产生不利影响，也基本不会对其他河道工程设施产生影响。由于本工程尾水量较小，对河势影响轻微。同时本工程尾水汇入涝洼渠后，通过涝洼渠向南 100m 排入伊河，不会产生冲刷河道及该河道断面、岸线等现象。涝洼渠闸坝设计中已考虑到洪水的影响。本工程入河排污口采取岸边连续排放的模式，未采取管道伸入河中排放，因此项目入河排污口不会对河道排洪造成影响。

综上，偃师区第三污水处理厂入河排污口设置符合所在伊河防洪设计标准和其他技术要求。

经调查，项目所在区域属平原区，无水土流失面积及土地退化问题，不属于河南省水土流失重点防治区、保护区和治理区，区域内生态环境良好。项目周围无文物、名胜古迹及有价值的自然景观和珍稀动植物物种等需要特殊保护的對象。

综上所述，在偃师区第三污水处理厂项目正常运转实现出水达标稳定排放后，排水对第三者影响轻微。

6.6 入河排污口设置对水功能区影响分析结论

偃师区第三污水处理厂正常运行时，不同设计水文条件下，达标出水仍可以达到水功能区的水质目标要求，伊河入洛河口断面 COD、氨氮的预

测浓度符合地表水Ⅲ类水质目标，对水功能区水质影响轻微。工程建成后正常排污情况下下游伊河水质类别没有发生明显变化，该河段生物群落结构和生物量不会产生明显影响。尾水汇入伊河口附近水生生物种群结构可能发生一定变化，如清水种减少，耐污种增加；水体有机物含量高会增加底质的耗氧量，对底栖动物产生轻微影响。由于该河段不是主要产鱼区，也没有鱼类产卵场分布，因此偃师区第三污水处理厂正常运营的情况下对鱼类的影响轻微。若项目运行均采取严格有效的防渗防漏措施且废水能够稳定达标排放，则污水处理厂运行过程中对地下水水质影响轻微。在偃师区第三污水处理厂项目正常运转实现出水达标稳定排放后，入河排污口的设置对城乡居民生活、工业、渔业用水影响轻微。项目外排水量对于伊河防洪除涝没有明显影响。

6.7 减少影响的措施

本工程收集范围内的各单位或个人将污废水排放至下水道时，必须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，并满足污水处理厂进水水质指标要求；水质超过三级标准的污水，应进行预处理后排入城镇下水道。

6.8 补偿方案

根据上文分析，正常情况下，本次入河排污口改建对论证范围内第三方影响较小，无须设置补偿方案。

7 水资源保护措施

7.1 加强水功能区监督管理

加强水功能区水质监测工作，及时了解水功能区内的水环境状况，对于排放的污染物超出水域纳污能力的情况，依照相关法律由地方水行政主管部门或者流域机构管理部门提出整改意见并监督执行，确保达到水功能区管理目标。

7.2 加强工程运行管理

保证工程污水处理工程运行率达到 100%，避免发生非正常排放情况，加强生产管理，防止跑、冒、滴、漏。确保污水处理系统正常运行，贯彻“分级管理、分级负责”的原则，充分估计非正常排放发生的可能性，制定应急处理预案。严格安全生产管理，经常检查安全生产措施，发现问题及时解决，消除事故隐患，强化生产操作人员的安全培训教育，增强全体职工的责任感，生产操作人员必须严格执行操作规程，熟悉发生非排放时应急处理措施。

7.3 入河排污口规范化要求

7.3.1 入河排污口设置工程方案

偃师区第三污水处理厂尾水排放至涝洼渠后经 100m 排入伊河，入河排污口设置在涝洼渠与伊河交汇处，排污口地理位置坐标为东经 112°46'43.20231"，北纬 34°41'6.00783"。排放方式为连续排放，入河方式为涵闸。入河排污口位置无航运需求，入河方式符合排污口设置管理要求，

本工程排污口设置符合防洪要求、相关法律法规的规定以及行政主管部门规定条件，满足水功能区水质保护目标要求。

7.3.2 入河排污口标识设置

入河排污口规范化建设是一项基础性工作，做好入河排污口规范化建设和管理，可以科学的掌握各类污染源实际排放情况。本工程建设单位应严格按照国家、省、市水利部门和环保部门的规定和要求，切实满足监测和监管的需求，排污单位必须按照相关要求设置和制作入河排污口标志牌。未经管理部门允许，任何单位和个人不得擅自设置、移动、扩大入河排污口。排污单位要根据省市相关要求，建立入河排污口基础资料档案和监督检查档案。

按照《中华人民共和国水法》、《入河排污口监督管理办法》、《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011）等规定，入河排污口应设立标志牌。因此，本工程入河排污口处需设置入河排污口明显标志牌。

入河排污口标志内容如下：

（1）标志文字分为正反两面，其中正面应包括以下资料信息：

①入河排污口名称：洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司入河排污口；

②入河排污口编号：按行政主管部门确定的编号建设；

③入河排污口地理位置及经纬度坐标：涝洼渠与伊河交汇处，排污口地理位置坐标为东经 112°46'43.20231"，北纬 34°41'6.00783"；

④排入的水功能区名称及水质保护目标：伊河洛阳偃师农业用水区，管理目标为Ⅲ类；

⑤入河排污口主要污染物浓度：COD40mg/L、NH₃-N3.0（5.0）mg/L、总磷 0.4mg/L、总氮 12mg/L。

⑥入河排污口设置申请单位：洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司；

⑦入河排污口设置审批单位及监督电话：洛阳市生态环境局偃师分局；12369。

（2）标志可以正反两面印制相同的文字及内容，也可在标志反面选择印制如下内容：

①《水法》等法律法规中有关入河排污口管理的条文节选；

②有关水资源保护工作的宣传口号。

（3）标志设计样式要美观大方，文字的字体、设计样式应保持统一。

（4）位置及数量

标志牌应设置在入河排污口门周围醒目位置，便于群众查看。数量原则每个入河排污口设置不少于一块标志牌。

（5）规格及材质

标志牌应使用坚固耐腐蚀、不易变形、便于修复的材料，一般选择不锈钢或大理石材质，参考尺寸为长 1.8m，宽 1.0m，高度为 2.5m，标志牌内容字体为方正标宋简体，其他字体为微软雅黑，面板为蓝色，字体为白色。

7.4 入河排污口监测方案

7.4.1 概述

入河排污口管理单位可根据工作需要对入河排污口进行监测，监测主要分为人工监测和自动监测，入河排污总量以及入河污染总量按日计算。

7.4.2 人工监测

（1）基本要求

人工监测应符合下列基本要求：

①应对入河排污口废污水排放量和主要污染物质的排放浓度实施同步监测；

②在入河排污口进行样品测量、采样及运输时，应采取有效防护措施，防止有毒有害物质、放射性物质和热污染危及人身安全。

（2）采样方法要求

监测方法应按照国家现行的检验、检测方法执行，所采用的分析方法应符合国家和行业有关标准的规定。监测点位为污水处理厂厂区排污口。

7.4.3 自动监测

（1）基本要求

入河排污口自动监测设置应符合下列基本要求：

①对排污量较大的入河排污口以及排入重要水域的水功能区的入河排污口应实施自动监测；

②对入河排污口废污水的排放量和主要污染物质排放浓度应实施自动监测。

（2）水质水量

自动监测项目为国家或地方考核项目的，实施水质水量同步自动监测。

（3）污染物总量

污染物总量监测与计算方法应符合下列要求：

①对入河排污口流量、污染物浓度与时间排放曲线波动较小的，用瞬

时流量、污染物浓度代表日平均流量和污染物平均浓度，计算每日入河排污总量；

②对入河排污口流量、污染物浓度与时间排放曲线虽有明显波动，但其波动有固定的规律的，可用一天中几个等时间的瞬时流量、污染物浓度来计算平均流量和污染物平均浓度，计算每日入河排污总量；

③对排污口流量、污染物浓度与时间排放曲线，既有明显波动又无规律可循的，必须连续测定流量、污染物浓度，通过加权平均每日入河排污总量。

7.4.4 资料整编

数据整理，根据入河排污量计算公式，检查全年废污水排放量，化学需氧量、氨氮、总氮、总磷平均浓度和排放量是否准确。分析监测数据奇异值合理性。主要分析化学需氧量、氨氮浓度及两者间比值大小、过小数据是否合理。

7.5 建立信息报送制度

工程管理部门必须按季、按年度向环保行政主管部门报送排污口统计表，必须按规定项目如实填报报表，不得弄虚作假。主管部门每年按照规定的审批权限，对排污口组织年审。

7.6 调控排污时间

企业的生产安排最好与河道的纳污能力相适应，在枯水期尽可能的降低排污量，或者建立相应的蓄污池，在河流量流速较大时再进行处理排放。

7.7 应急预案

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国突发事件应对法》，根据《国家突发公共事件总体应急预案》、《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令，第34号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等的相关规定，落实“安全第一、预防为主”的方针、“救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大”的原则，提高突发环境事件的应急救援反应速度和协调水平，增强处置突发环境事件的能力，预防和控制次生灾害的发生，提高突发环境事件的预防、应急响应、事后处置的能力，减少事故造成经济损失和人员伤亡，最大限度地减少环境破坏和社会影响，保障公众生命健康和环境生态安全，促进企业全面、协调、可持续发展，偃师区第三污水处理厂制定了突发环境事件应急预案。在发生突发环境事件时，对可能造成不良影响的周边环境敏感点组成联合事故应急网络，加强应急物资配置，优化应急救援方案，将环境影响降至最低。

7.7.1 应急预案制定前的准备

制定危险源及其潜在的危险危害。主要包括危险品的状态、数量、危险特征、工艺流程，发生事故时的可能途径、事故性质、危害范围、发生频率、危险等级，并确定一般、重大灾害事故危险源。该工程应制定的主要危险源分布在加药间和储罐储存区，可能发生的事故主要为加药试剂泄漏，处理工艺故障造成出水水质超标，高浓度进水对污水处理工艺的冲击造成出水水质超标等。事故的后果主要为人员接触有毒物质发生的危害、

超标废水外排对周围环境影响的事故危害。

7.7.2 应急预案的主要内容

（1）应急计划区：对厂区平面布置进行介绍，对项目生产、使用、贮存和运输环境风险物质的数量、危险性质及可能引起的突发环境事件进行初步分析，详细说明厂区危险化学品的数量及分布，确定应急计划区并给出分布图。

（2）指挥机构及人员：主要包括指挥人员的名单、职责，不同事故时的不同指挥地点，常规值班表。在指挥人员中必须包括本污水处理厂有关部门的负责人。

（3）预案分级响应条件：根据工程特征，规定预案的级别及分级响应程序。

（4）应急求援保障：规定并明确应急设施、设备与器材，并落实专人管理。

（5）报警、通讯联络方式：主要包括事故报警电话号码、通讯、联络方法、较远距离的信号联络，突发停电、雷电暴雨等特殊情况下的报警、通讯、联络。

（6）应急措施：包括两个方面，一是环境应急监测、抢险、救援和控制措施，由专业队伍负责对事故现场进行应急排查，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部提供决策依据；二是应急监测、防护措施、堵漏措施和器材，包括事故现场、临近区域及控制防火区域，明确控制和清除污染措施及相应设备。

制定不同事故时不同救援方案和程序（例如处理工艺冲击造成出水水

质超标的应急方案和程序，停水、电应急措施等），并配有清晰的图示，明确职工自救、互救方法，规定伤员转运途中的医护技术要求，制定医护人员的常规值班表、详细地址和联络途径，确定现场急救点并设置明显标志。

（7）人员撤离计划：包括人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制及撤离组织计划，明确事故现场、工厂邻近区域、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，制定医疗救护程序。详细规定本厂事故情况下紧急集结点及周边居民区的紧急集结点，确定紧急事故情况下的安全疏散路线。

（8）事故应急救援关闭程序与恢复措施：规定应急状态终止程序，提出事故现场善后处理和恢复措施及邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。

（9）应急培训计划：应急计划制定后，要定期安排人员进行培训与演练，必要时包括附近的居民。

（10）公众教育和信息：对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

偃师区第三污水处理厂应急预案主要内容如下表所示。

表 7-1 应急预案内容

序号	项 目	内 容 及 要 求
1	应急计划区	危险目标：加药间、储存区、事故池、环境保护目标，储存、运行、管理过程中发生事故的环节，及时采取相应的应急措施，从源头减缓事故对环境的危害。发生高浓度进水对处理工艺冲击、排水水质不达标事故时立即启动事故池，收集后调整进水量，进行二次处理。对外环境造成影响时，环境影响范围风险受体进行及时疏散撤离，启动

		应急监测预案。
2	应急组织机构、人员	单位、地区应急组织机构、人员。 建议建设单位环境风险应急管理实行三级应急指挥管理中心：总经理为一级应急指挥管理；生产部经理、综合办公室、专职安全和环保人员为二级应急指挥管理；值班班长和值班组长为三级应急指挥管理。分别负责组织实施建设项目的环境风险应急救援工作。
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序。 总经理在接到预警中心的报警或事故工段的报警后，发布应急救援命令，通知相关的所有部门(环保、消防、急救、保卫等)，准备做好应急反应的准备，并负责应急救援的统一指挥，并根据事故发生发展的情况决定是否请求上级政府给予支援。
4	应急救援保障	应配备相应的事故应急设施，设备与器材等。 通信保障，包括有线、无线、警报、协同通讯的组成、任务和有关信号规定，保证完好畅通、联络无误。 运输保障，包括救援车辆编号、数量，明确任务满足要求。 抢险物资保障，包括抢险抢救装备物资的种类、数量、编号等要求，如化学安全防护眼镜、正压自给式呼吸器、防化学品手套、化学防护服等治安保障，包括治安人员的任务分工，重点警戒目标区的划分，保证道路交通安全畅通。
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。 警报和紧急公告当事故可能影响到其他人员、甚至是周边企业或居民区时，应及时向公众发出警报或公告，告知事故性质、自我保护措施、疏散时间和路线、随身携带物品、交通工具及目的地、注意事项等，并进行检查，以确保公众了解有关信息。 事故伤亡及救援消息死亡、受伤和失踪人员的数量、姓名等一般由事故单位提供，现场指挥部掌握并发布。新闻发布及时向公众和媒体发布事故伤亡及救援消息，有利于澄清事故传言，减少谣言的流传。应将伤亡人员情况，损失情况，救援情况以规范格式向媒体公布，必要

		时可以通过召开新闻发布会的形式向公众及媒体公布，信息发布应当及时、准确、全面。
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。 应急监测队伍配备应急监测设备，对污染区域连续采样监测。 当地监测部门如不具备监测能力，立即通知相关部门进驻污染区域。 为控制事故现场，制定抢险措施，保障人员安全，必须对事故的发展势态及影响进行动态监测。发生事故后及时委托有资质的监测单位组织对现场监测，对事故影响的范围及程度进行分析预测；并与上级环保部门的联系。 当发生废水污染事故后，应对受污染水域进行不间断监测，及时了解受污染情况和污染扩散的过程；对周围水环境进行不间断监测，及时了解受污染情况和污染扩散的过程。
7	应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备。 事故发生后立即启动应急监测预案，启动应急吸收装置泄漏物集中到事故池，中和处理。
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施 应急救援结束后，首先应在建设项目附近范围内采用下述措施，宣布风险解除： ①动用污水处理厂厂紧急事故报警系统中“解除”信号； ②在建设项目紧急事故报警系统上宣布“解除”； ③通知每个聚集区的人员，危险情况结束，他们能返回装置区； ④通知污水处理厂安全保卫部门危险结束，恢复交通。

		之后，会同有关部门对事故原因进行调查；开发区对事故过程进行总结；最后，通过新闻媒体，向社会公开特重大事故发生发展情况以及事故救援、伤亡情况。
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练 建议建设单位根据本预案建立健全企业相关机构和相应软、硬件设施，并进行有关人员的配置和培训。 企业还应定期组织环境风险应急预案的演练，通过演练，一方面使企业有关人员熟悉应对风险的各步操作，另一方面还可以验证事故应急救援预案的合理性，发现与实际不符合的情况，及时进行修订和完善。
11	公众教育和信息	对单位邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
12	事故应急设施及器材	配备灭火器、消防栓，设置应急物资库 通信保障、运输保障、抢险物资保障、治安保障系统 事故求援指挥决策系统

7.7.3 工程废水非正常排放的应急措施

(1) 当储存、运行过程中，加药试剂发生泄漏，导致污水处理设施发生故障时，应立即调节污水处理设施进水，调整加药量，优化处理工艺参数，将生产事故废水引入厂区事故废水收集池，根据处理工艺，少量持续返回前端进行二次处理。

(2) 当污水处理设施出现非正常运行，进水浓度超高或进水量大时，造成处理工艺冲击、处理超负荷，尾水排放超标时，应立即对发生故障的工艺构筑物停止进水，废水截流进入事故池，并安排专业技术人员对发生故障的废水处理设施进行故障排查与抢修。在故障排除后，将事故池废水排入污水处理系统重新处理。若在一定事件内不能将故障排除，则应进行全厂停产检修。待污水处理厂恢复正常运行后对事故排放废水先处理，处理完

后再恢复运行，杜绝事故性排放。一旦发生废污水事故性非正常排放，建设单位应及时报告当地政府、环保、水利及相关部门。

8 论证结论与建议

8.1 论证结论

8.1.1 入河排污口基本情况

项目名称：洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司入河排污口设置论证报告

项目位置：河南省洛阳市偃师区岳滩镇

排污口名称：洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司入河排污口

排污口位置及经纬度：偃师区第三污水处理厂尾水排放至涝洼渠后经100m排入伊河，入河排污口设置在涝洼渠与伊河交汇处，排污口地理位置坐标为东经112°46'43.20231"，北纬34°41'6.00783"。排放方式为连续排放，入河方式为涵闸。

建设单位：洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司

所在水功能区概况：伊河洛阳偃师农业用水区，河长36.30km，出水执行标准为《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中一级标准执行。

排污口类型：新建

工程废污水年排放量（m³）：365.00万

工程主要污染物排放浓度及排放量：COD：40mg/L，146.0t/a；氨氮：3.0mg/L，10.95t/a；总磷：0.4mg/L，1.46t/a

污水性质：生活污水和工业废水

废污水入河方式：涵闸

废污水排放方式：连续

8.1.2 结论

（1）废污水排放概况

偃师区第三污水处理厂尾水排放至涝洼渠后经 100m 排入伊河，入河排污口设置在涝洼渠与伊河交汇处，排污口地理位置坐标为东经 112°46'43.20231"，北纬 34°41'6.00783"。排放方式为连续排放，入河方式为涵闸。入河排污口尾水排放执行标准为《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中一级标准执行。

（2）水质影响范围

偃师区第三污水处理厂尾水排放至涝洼渠后经 100m 排入伊河，入河排污口设置在涝洼渠与伊河交汇处，排污口地理位置坐标为东经 112°46'43.20231"，北纬 34°41'6.00783"。排放方式为连续排放，入河方式为涵闸。依据生态环境部办公厅《关于做好入河排污口和水功能区划相关工作的通知》（政办水体〔2019〕36 号，2019 年 4 月 24 日）文件中，水功能区监测断面清单及监测频次要求的相关内容，并通过实地现场踏勘，本项目的论证范围所属水功能区为伊河洛阳偃师农业用水区（Ⅲ类水体），水功能区河长 36.30km。

（3）对水功能区（水域）的影响

偃师区第三污水处理厂在正常工况情况下，项目废污水达标排放时，入河排污口尾水排放执行标准为《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中一级标准执行。根据预测结果，本项目排污口基本不影响下游断面水质，不改变水功能区水质类别，不会对下游水质产生明显不利影响。

根据计算，偃师区第三污水处理厂污染物总排放量 COD 为 146.0t/a、NH₃-N 为 10.95t/a。偃师区第三污水处理厂的设立减少了污染物进入伊河水体，从侧面提升了伊河水体水质。

（4）对水生态的影响

本工程的建设消减收水范围内生活污水排入地表水的污染量，对改善水功能区的水质，对实现水功能区的水质目标有利；入河排污口论证水域内不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地以及鱼类“三场”和洄游通道，设置入河排污口不存在生态制约因素，符合水生态保护要求。

（5）对地下水的影响

入河排污口正常排放对本区域浅层地下水起到补给作用，不会对浅层地下水水质起到大的影响。但在污水处理过程中，易通过土层，进入厂区周边地下水，从而对厂区周边地下水环境造成影响，因此，应对各种污水处理设施构筑物进行防渗处理，阻隔污染物进入地下水体中，做到废水不下渗。厂内污泥临时堆放场地，地面必须采取硬化、防渗处理。

（6）对第三者权益的影响

根据尾水可能影响的范围，对伊河内取水口现状进行调查，项目入河排污口至伊河入洛河口断面处现状无集中式饮用水源取水口和工业取水口。伊河现状水质为《地表水环境质量标准》的III类标准，工程运行后，不会对控制断面水质产生影响。排污口污水排放对下游水质影响轻微，不但不会改变下游的水质类别，还增加了河道水体流量，改善了下游流域生态环境。本项目建成后可有效收集区域内生活污水，经处理后达标排放，有效的削减了服务范围内污水污染物的外排量，有利于更好的保护区域水环境。总体来说，本项目的建设对该区域的水质有改善作用，对周边水环境具有一定的正效应。因此，不会对下游沟河道范围内第三者不会产生不利影响，与第三者的需求矛盾较小。

（7）入河排污口设置的合理性

综合分析，偃师区第三污水处理厂入河排污口位置及排放方式合理，排污前污水处理工艺成熟可靠，污水处理效果良好，对现状渠道和河流水质影响轻微，对流域水生态环境有一定改善作用，对第三者权益也无明显

不利影响。因此，该入河排污口设置基本合理。

综上所述，通过对本项目入河排污口设置的国家产业政策要求、水域管理目标及尾水排放影响等方面论证分析，避免了因污水不达标排放而造成的周边水体及地表环境污染，有利于当地经济的发展，且不会对河流生态和第三者权益产生不利的影响。偃师区第三污水处理厂入河排污口在按照或优于本论证提出的污染物浓度及总量控制指标排污，且在强化相关管理要求、水污染应急防范措施到位的前提下，入河排污口的设置合理可行。

8.2 建议

（1）加强收水管网建设，确保服务范围污水收纳。

根据偃师市城乡总体规划（2015-2030）发展规划，完善配套污水管网建设，做好服务范围内污水管道的维护工作，并且做好雨、污分流，优化乡镇雨污管道建设，扩大污水收集范围，提高污水收集率；对未实施雨污分流的地区开展雨污管道分流工程，以达到污水零排放入河流，全部进入污水处理厂的目标。尽力提高近远期服务范围污水的受纳，以使其发挥最大的经济和环境效益。

（2）加强污水处理厂的日常管理工作

污水处理厂在运行、管理过程中要提高职工人员对水环境保护的重视，建立起严格的规章管理制度、操作规范，做好设备仪器的维护检修，尽早发现问题，及时解决问题。

（3）做好进水和尾水的水质监测

应对入河排污口废污水排放量和主要污染物的排放浓度实施同步监测，监测方法应按国家现行的检验、检测方法执行，所采用的分析方法应符合国家和行业有关标准的规定。应对污水处理厂的进水水质进行监测，特别是枯水期水质控制，确保进管水质的污染物浓度达到进管标准。

（4）完善应急预案机制

完善污水处理厂环境风险事故应急预案，在事故发生时及时向生态环境部门、水利部门和市政部门汇报，并尽快找到事故原因，并启动应急预案，将事故影响降到最低限度。

委 托 书

河南省宗祥环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《建设项目水资源论证管理办法》、《入河排污口监督管理办法》等规定，现委托贵单位按照相关技术规范开展入河排污口设置论证工作，并编制完成《洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司入河排污口设置论证报告》，望尽快完成！

洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司



2022 年 11 月 23 日

洛阳市偃师区发展和改革委员会文件

偃发改〔2021〕187 号

偃师区发展和改革委员会 关于偃师区第三污水处理厂提标改造工程可行性 研究报告的批复

偃师区城市管理局：

你单位的《关于呈报偃师区第三污水处理厂提标改造工程可行性研究报告的请示》（偃城管文〔2021〕122 号）及有关材料收悉。经研究，批复如下：

一、为更好的完善现有污水处理能力、改善居民生活环境，结合南京永道工程咨询有限公司出具的《偃师区第三污水处理厂提标改造工程可行性研究报告评估报告》结果，原则同意河南省城乡规划设计研究总院股份有限公司编制完成的《偃师区第三污水处理厂提标改造工程可行性研究报告》。

二、建设地点：位于岳滩镇东庄村，现状第三污水处理厂西侧预留用地。

三、建设规模及内容：

对现状生物池 MBBR 改造，新增变配电间及鼓风机房、臭氧发生车间、臭氧接触池、液氧站及厂区管线系统等。经过提标改造后，出水水质中 COD、氨氮、总磷达到地表水 IV 类标准，其余指标达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级排放标准。

四、投资和资金来源：项目建设估算总投资 2433.39 万元，资金来源由偃师区财政筹措解决（含地方政府专项债资金）。

五、同意项目可行性研究报告中关于社会稳定风险评估、土地、规划、节能等方面的有关措施，并按相关规定依法组织实施。

六、同意项目法人在设计、建筑安装等环节委托有资质的招标代理机构进行公开招标，招标公告需在指定的媒介上发布，并依法向有关行政监督部门做好招标文件备案和招标情况报告工作。

七、请你单位根据本批复文件，办理规划许可、资源利用、安全生产等相关手续；在未获得土地证、规划许可、环境影响评价、施工许可等前期相关手续时，项目不得开工建设。

八、请你单位根据本批复文件，招标选择有相应资质的设计单位编制初步设计文件，报我委审批。

九、请你单位严格按照国家规定的标准建设。若需对本项目批复文件所规定的有关内容进行调整，请你单位及时以书面形式

向我委报告，并按照有关规定办理。

十、本批复文件有效期为2年。在批复文件有效期内未开工建设项目的，应在批复文件有效期届满30日前向我委申请延期。在有效期内未开工建设也未申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本批复文件自动失效。

附件：项目招标方案核准意见



附件

项目招标方案核准意见

建设项目名称：偃师区第三污水处理厂提标改造工程

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘 察	核准			核准	核准		
设 计	核准			核准	核准		
建筑安装工程	核准			核准	核准		
监 理	核准			核准	核准		
主要设备	核准			核准	核准		
重要材料	核准			核准	核准		
其 他							

审批部门核准意见说明：



2021年12月14日

负责审批的环保行政主管部门意见：

偃环监表（2017）19 号

关于偃师市第三污水处理厂升级改造工程 环境影响报告表的批复

根据《偃师市第三污水处理厂升级改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）中的分析结论、建议及专家组审查意见，原则批准该项目《报告表》，同意该项目按相关规定报批建设。

一、该项目位于偃师市岳滩镇偃师市第三污水处理厂内，拟对原污水处理厂进行升级改造，新建调节池、水解酸化池，纤维转盘滤池等设施，升级改造完成后项目外排污水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。项目总投资约 1703 万元。

二、对《报告表》中提出的各项污染防治措施，建设单位在建设中应全面落实。应重点做好以下工作：

1、该项目要认真按照环评提出各项污染防治措施进行整改，确保项目运行后各项污染物的稳定达标排放。

2、施工期严格按照大气污染防治攻坚战实施方案的有关规定，严格落实“七个 100%”等措施，防止扬尘二次污染；各类施工机械合理布局，在施工时应严格控制施工时间，减轻噪声对敏感目标的影响，并确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。

3、项目建成后外排污水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，项目污水进、出口要安装流量计、COD、氨氮在线监测装置，并与环保管理部门联网。

4、按照环评文件设计要求在厂界周围设置绿化带、贮泥池加盖、采用密闭式脱水机械等降低恶臭污染物排放量的措施，减轻项目恶臭

对周围环境的影响， NH_3 、 H_2S 周界外浓度要满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准要求。

5、项目设置固废堆存场所，分类管理合理处置。对污泥浓缩、稳定处理后外运，废渣、污泥和生活垃圾要分区分类堆放，堆存场所要做到防雨淋、防渗漏、防流失。

栅渣、生活垃圾和泥沙要日产日清，及时清运至垃圾填埋场处理；建立污泥转移联单制度、专（兼）人管理，及时送偃师市污泥处置中心处置，禁止擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒污泥。

6、确保项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

7、该项目要求的卫生防护距离为 100 米，卫生防护距离内不得新建学校、医院、居民点等环境敏感建设项目。

三、根据主要污染物总量核定意见，该项目主要污染物总量控制指标为：COD：182.5t/a， $\text{NH}_3\text{-N}$ ：18.25t/a。

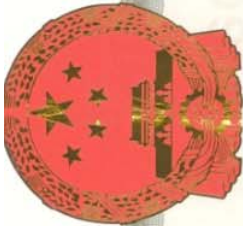
四、该项目涉及规划、国土、文物保护的相关事项，以相应行政主管部门审批意见为准。

五、偃师市第三污水处理厂升级改造工程建设后，须向偃师市环保局对项目配套的环保设施进行验收，合格后方可正式投入生产。

六、偃师市环境监察二中队监督项目环保“三同时”的落实，负责本项目的日常环境监督管理工作。



二〇一七年七月二十一日



扫描二维码登录‘国家企业信用信息公示系统’了解更多登记、备案、许可监管信息。



营业执照

统一社会信用代码
91410381335784548R

名称	洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司	注册资本	壹仟肆佰肆拾贰万圆整
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	成立日期	2015年03月18日
法定代表人	吕金峰	营业期限	长期
经营范围	城市污水处理；中水综合利用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	住所	河南省洛阳市偃师区产业集聚区（岳滩镇310国道伊河大桥东侧伊河北岸）

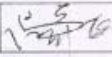


登记机关
2022年05月09日

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案号:410381-2020-82-L

单位名称	偃师市第三污水处理厂	机构代码	9140381335784548R
法定代表人	李海波	联系电话	13461088855
联系人	李 攀	联系电话	13608463258
传 真	/	电子邮箱	/
地 址	中心经度 112°47'1.1" 中心纬度 34°41'5.37"		
预案名称	偃师市第三污水处理厂突发环境事件应急预案		
风险级别	一般—大气 (Q0) + 一般—水 (Q0)		
所跨县级以上行政区域	无		
本单位于 2020 年 11 月 11 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。  预案制定单位 (公章)			
预案签署人	李海波	报送时间	2020. 11. 11
突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案及编制说明: 环境应急预案 (签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明 (编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3. 环境风险评估报告; 4. 环境应急资源调查报告; 5. 环境应急预案评审意见。		

县级环保部门备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2020 年 11 月 11 日收讫，文件齐全，予以备案。		
	 备案受理部门（公章） 2020 年 11 月 11 日		
	受理部门负责人		经办人 
市级环保部门备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 年 月 日收讫，文件齐全，予以备案。		
	备案受理部门（公章） 年 月 日		
	受理部门负责人		经办人
省级环保部门备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 年 月 日收讫，文件齐全，予以备案。		
	备案受理部门（公章） 年 月 日		
	受理部门负责人		经办人
报送单位			

注：1、一般环境风险企业，本表一式两份，分别由企业和县级环保部门留存；较大环境风险企业一式三份，分别由企业事业单位、县级环保部门和市级环保部门留存；重大环境风险企业一式四份，分别由企业事业单位、县级环保部门、市级环保部门和省级环保部门留存。

2、备案编号由企业事业单位所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。

3、所跨县级以上行政区域：由跨县级以上行政区域的企业事业单位填写。

4、一般环境风险企业只需县级环保部门填写“县级环保部门备案意见”一栏；较大环境风险或跨县级行政区域企业事业单位需县级、市级环保部门分别填写“县级环保部门备案意见”和“市级环保部门备案意见”；重大环境风险企业或跨市级行政区域企业事业单位需县级、市级和省级环保部门分别填写“县级环保部门备案意见”、“市级环保部门备案意见”和“省级环保部门备案意见”。



181612050046
有效期2024年1月16日



摩尔检测
MolTesting

MOLT-TF-001-2018

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号: MOLT202312121

委托单位: 河南宗祥环保工程有限公司

报告日期: 2023 年 12 月 15 日

河南摩尔检测有限公司



检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。
- 3、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 5、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 6、复制本报告中的部分内容无效。

河南摩尔检测有限公司

地 址：洛阳市老城区九都路立交桥东 400 米恒星商务楼 605 室

邮 编：471000

电 话：0379-63416167

传 真：0379-63416167

河南摩尔检测有限公司
检测报告

NO. MOLT202312121

第 1 页，共 3 页

项目名称	地表水检测		
联系电话	13014799799		
检测类别	委托检测		
样品类别	地表水	样品来源	现场采样
样品编号	W-01~W-14	样品状态	见检测结果
检测项目	见检测结果		
检测依据	见表 2 检测分析方法一览表。		
检测结果	检测结果见第 2 页的表 1。		
备注	根据《地表水环境监测技术规范》（HJ91.2-2022）要求，当测定结果低于标准分析方法检出限，可使用“方法检出限”后加“L”表示。		
编制：李锐霄 审核：张金鑫 签发：王小平 签发日期：2023.12.15			

河南摩尔检测有限公司
检测报告

NO. MOLT202312121

第 2 页，共 3 页

表 1 地表水检测结果统计表

检测地点	检测时间		pH 值	流速 (m/s)	断面情况 (宽 m×深 m)	水温 (℃)	氨氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	总磷 (mg/L)	样品状态
新区水系排水渠入河 排污口	2023.12.11	13:17	7.8	1.1	5.62×0.15	6.2	0.660	16	0.02	无色、微浊
	2023.12.12	07:20	7.8	1.2	5.62×0.15	4.3	0.698	14	0.04	无色、清澈
恒通渠入河排污口上 游 500m	2023.12.11	13:58	7.9	1.6	14.21×0.42	5.7	0.802	14	0.19	无色、微浊
	2023.12.12	07:59	7.9	1.6	14.17×0.40	4.6	0.823	17	0.18	无色、微浊
李村镇杨湾村入河排 水口	2023.12.11	14:32	8.0	1.4	5.40×0.05	7.6	0.841	17	0.17	无色、微浊
	2023.12.12	08:31	7.6	1.3	5.42×0.05	4.1	0.770	18	0.16	无色、微浊
伊南干渠入河排水口 上游 500m	2023.12.11	14:59	7.7	1.1	12.44×0.46	6.7	0.870	18	0.13	无色、微浊
	2023.12.12	08:57	7.9	1.2	12.51×0.47	5.4	0.807	16	0.11	无色、微浊
高崖西污水站入河排 污口上游 500m	2023.12.11	15:51	7.9	0.7	0.81×0.32	5.9	0.954	15	0.18	无色、微浊
	2023.12.12	09:46	7.9	0.8	0.81×0.31	6.1	0.920	12	0.18	无色、微浊
伊河 G207 公路桥	2023.12.11	16:29	7.7	0.7	31.42×3.67	6.1	0.365	13	0.18	无色、清澈
	2023.12.12	10:11	7.8	0.8	31.45×3.68	6.7	0.360	15	0.17	无色、清澈
伊洛运河入河排水口 上游 500m	2023.12.11	17:14	7.9	0.1	21.42×0.29	4.1	0.381	10	0.01L	无色、清澈
	2023.12.12	11:02	7.9	0.1	21.44×0.29	3.4	0.407	8	0.03	无色、清澈

洛阳市老城区九都路立交桥东 400 米恒星商务楼 605 室

0379-6341 6167

河南摩尔检测有限公司
检测报告

NO. MOLT202312121

第 3 页，共 3 页

表 2 检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器名称及编号	检出限或最低检出浓度
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260F 摩尔 Z168	/
2	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	紫外-可见分光光度计 TU 1810 摩尔 T01	0.025mg/L
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	/	4mg/L
4	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989	紫外-可见分光光度计 TU1810 摩尔 T01	0.01mg/L
5	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温 度计测定法 GB13195-91	温度计	/

正文结束

洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司入河排污口设置论证报告专家评审意见

2023 年 12 月 12 日，洛阳市生态环境局偃师分局在洛阳市偃师区组织召开了《洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司入河排污口设置论证报告》（以下简称“报告”）技术审查会，参加会议的有洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司（建设单位）、河南省宗祥环保工程有限公司（编制单位）等单位的代表及特邀专家。会议成立了专家组（名单附后），与会人员踏勘了现场，听取了建设单位的介绍和编制单位汇报，经讨论，形成如下评审意见：

一、项目概况

洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司位于洛阳市偃师区伊洛片区东南角，伊河大桥东侧、伊河左岸，工程建设规模为 1 万吨/日。主要处理洛阳市偃师区伊洛片区内生活污水及工业污、废水。

二、入河排污口设置方案

洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司尾水排放至涝洼渠后经 100m 排入伊河，该污水厂入河排污口位置在涝洼渠与伊河交汇处，排污口地理位置坐标为东经 112° 46' 43.20231"，北纬 34° 41' 6.00783"。排放方式为连续排放，入河排污口型式为涵闸。出水水质执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的一级标准。

专家组认为：排污口设置方案合理、可行。

三、水域管理要求和现有取排水状况

本次论证范围内水功能区为伊河洛阳偃师农业用水区（Ⅲ类水体）。伊河洛阳偃师农业用水区纳污总量为 COD6340.8357t/a，氨氮 353.6509t/a。本项目排放总量为：COD146.00t/a，氨氮 10.95t/a。

本项目入河排污口至预测断面伊河入洛河口范围内没有其他污水排放口。

四、入河排污口设置对水功能区、水生态、第三者的权益影响

《报告》从对水功能区水质、水生态、地下水和第三方影响等方面对洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司入河排污口设置方案进行分析论证。在本项目正常工况下，按《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的一级标准限值正常排污，论证范围内河段水质能满足 III 类指标要求；在非正常工况下排放时本项目论证范围内伊河段水质存在超标，根据《国务院办公厅关于加强入河入海排污口监督管理工作的实施意见》（国办函〔2022〕17 号），本项目属于城镇污水处理厂入河排污口，本项目的运行可减少城镇面源污染，是减排工程，有利于环境持续改善。因此，本项目入河排污口设置满足水功能区管理要求，对伊河水质的影响程度和范围是有限的，不会对河段水生态环境造成显著不利影响。

项目论证范围内无集中生活饮用水水源地，无大型取水口，符合防洪和河道管理要求，无渔业养殖，无其他敏感因子，有农田灌溉，在本污水处理厂污水正常达标排放情况下对第三方权益基本无明显不利影响。

专家组认为：对水功能区、水生态、防洪和河道管理，第三者的权益影响分析合理。

五、污水处理措施及效果分析

洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司采用“水解酸化池（现状）+改良型氧化沟（MBBR 改造）+二沉池（现状）+提升泵房（现状）+高效沉淀池（现状）+转盘滤池（现状）+提升泵房（新建）+臭氧接触池（新建）+接触池（现状）+巴氏计量槽（现状）”处理工艺，采用在线监测数据说明其污水处理工艺能够使出水主要污染物浓度满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的一级标准限值要求。

六、事故和应急措施分析

《报告》对该项目的事故风险点进行了分析，该公司为确保事故状态下入河排污口外排污水不会对局部水生态环境产生影响，该污水处理厂制定了各种风险应急措施，确保外排水的达标排放，避免事故发生。

七、入河排污口设置合理性分析

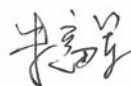
本项目符合国家的产业政策及水污染防治规划、符合地方经济与城镇发展规划，入河排污口设置符合水功能区管理要求，因此本项目入河排污口设置合理。

《报告》编制较规范、内容较全面，技术路线基本符合《入河排污口管理技术导则》(SL532-2011)、《入河排污口监督管理办法》的要求，按照专家意见修改完善后，可作为该项目入河排污口设置审批的技术依据。

建议进一步修改完善内容：

- 1、核实入河排污口论证范围；
- 2、核实入河排污口至下一水功能区的混合长度，在不影响下一水功能区的情况下简化预测影响范围，并完善预测场景；
- 3、完善附图附件。

专家组组长：



2023 年 12 月 12 日

附件 8 修改说明

专家意见	修改说明
1、核实入河排污口论证范围；	已补充完善，见 P15。
2、核实入河排污口至下一水功能区的混合长度，在不影响下一水功能区的情况下简化预测影响范围，并完善预测场景；	已核实，见 P61-63，预测情景已完善，见 P64-70。
3、完善附图附件。	已完善，见附图附件。

修改完善，同意批准。

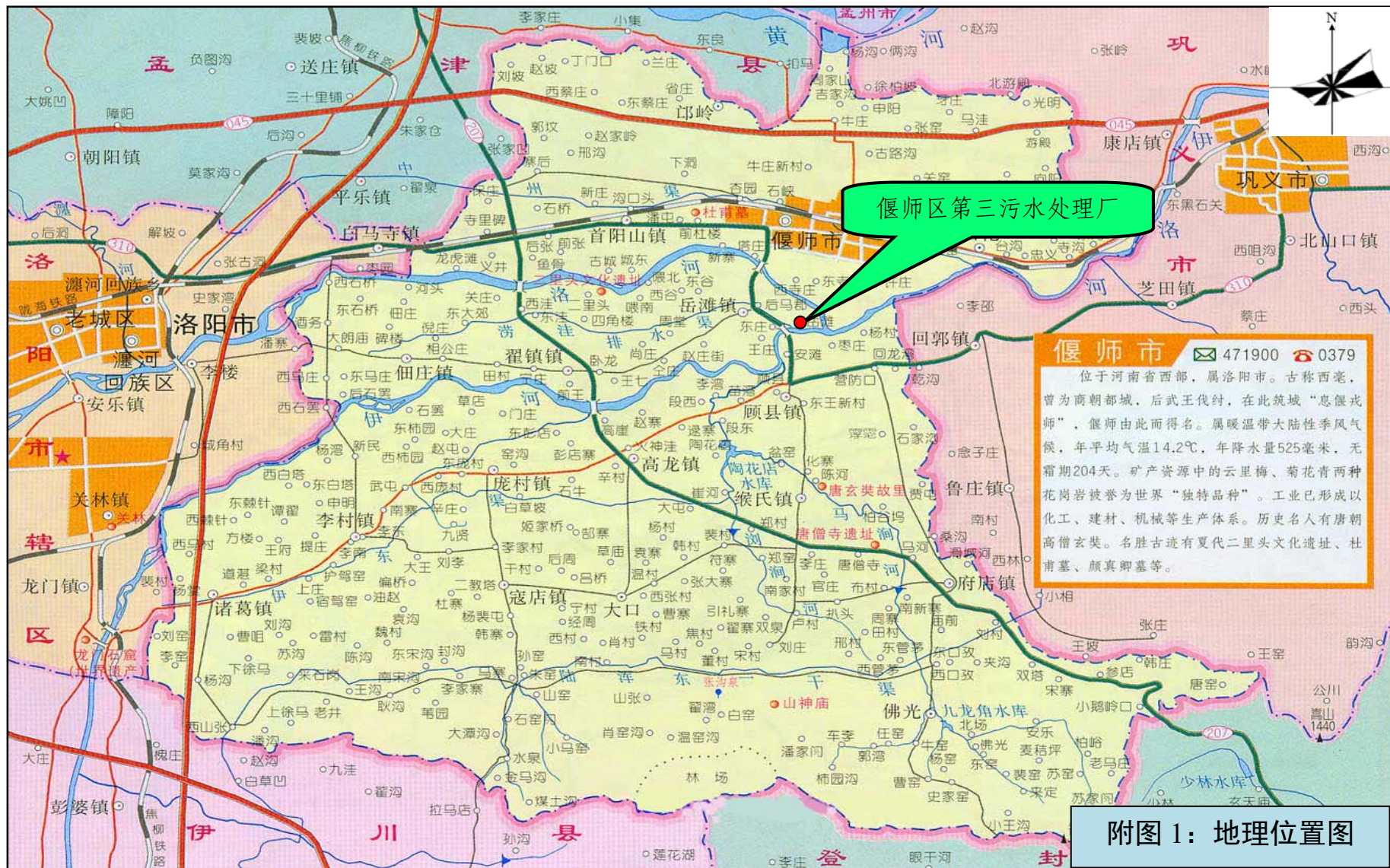
杨军 2023.12.25.

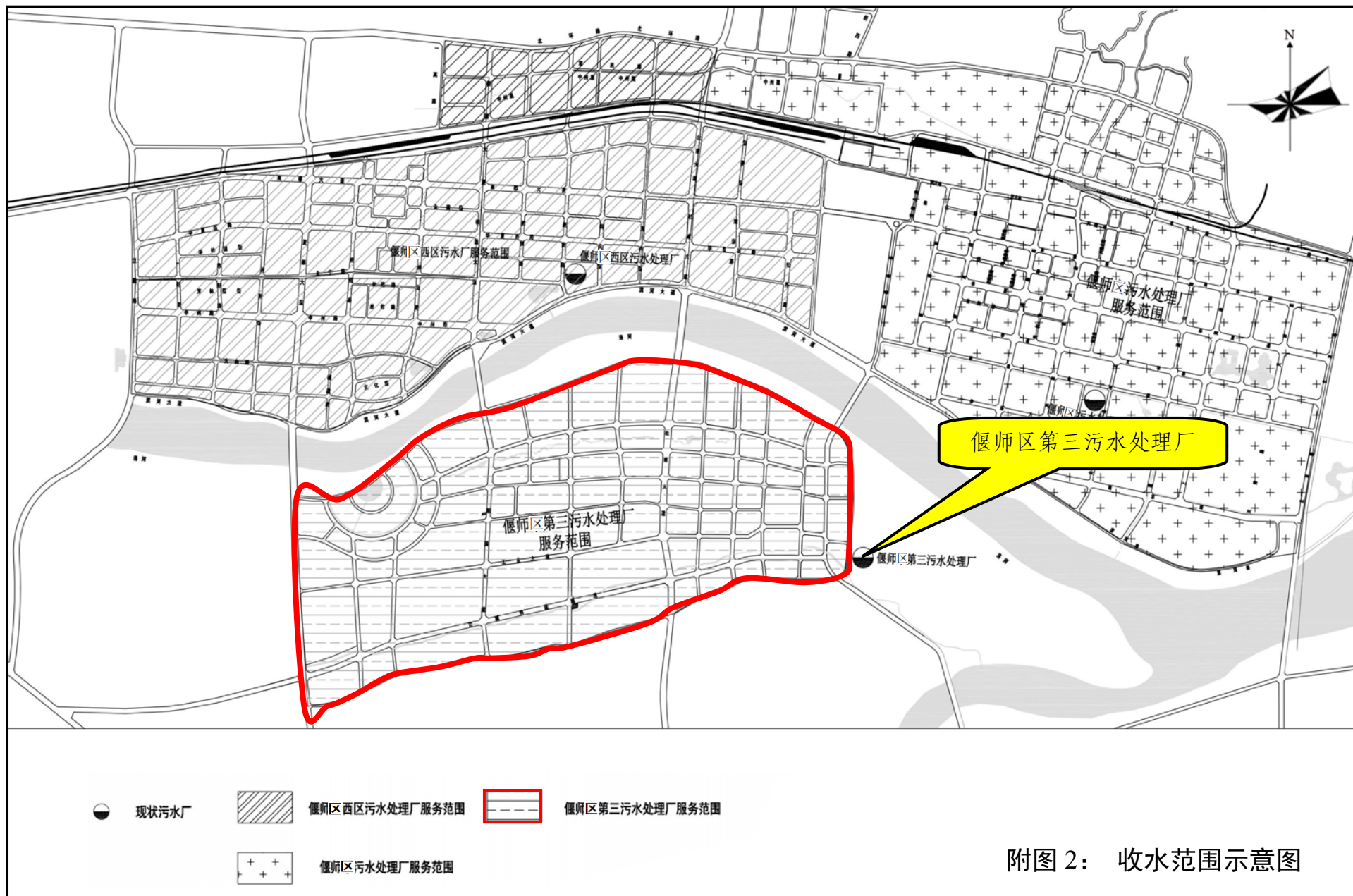
《洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司入河排污口设置论证报告》

评审会专家签名表

2023 年 12 月 12 日

序号	姓名	工作单位	职称	签字
1	朱彦军	河南省水利水文地质研究所	教授	朱彦军
2	张春会	杭州冰弟环保科技有限公司	教授	张春会
3	张昭君	河南省地质局生态环境地质研究所	高工	张昭君



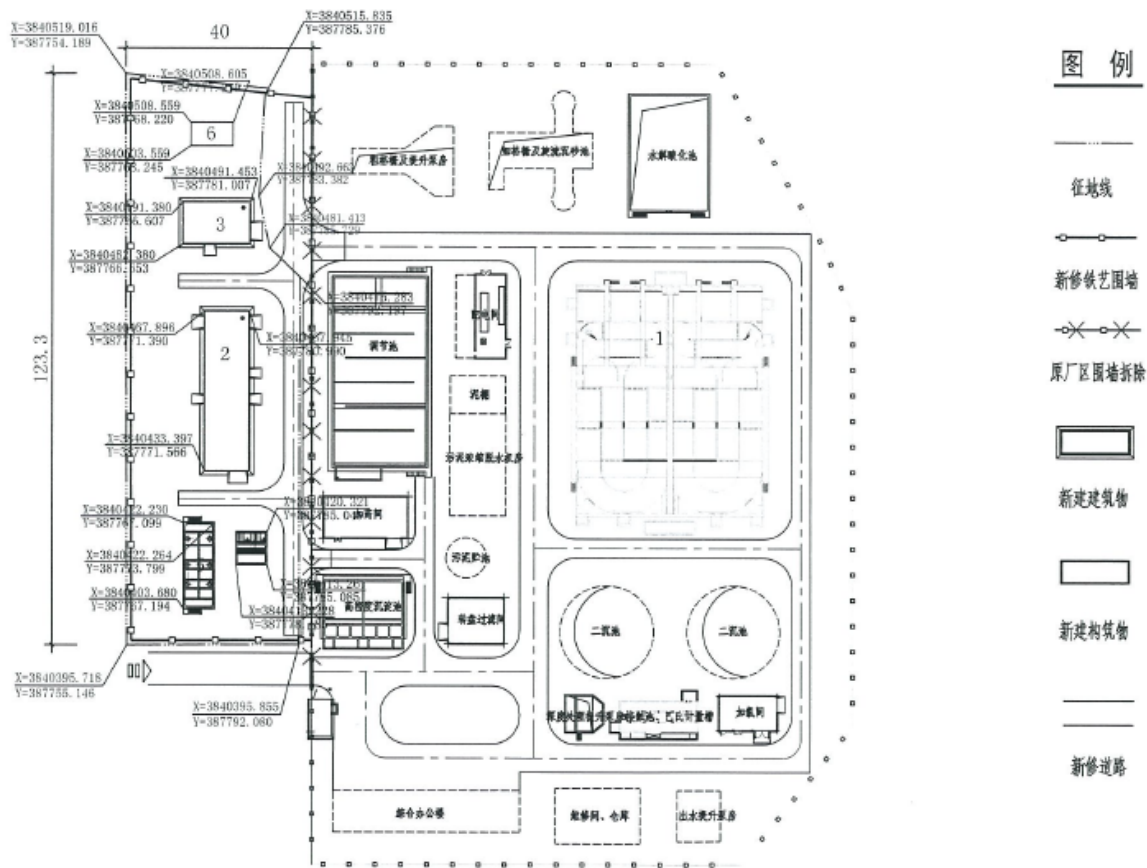


附图 2： 收水范围示意图

附图 3: 厂区平面布置图

偃师区第三污水处理厂提标改造工程

厂区平面布置图



建构筑物一览表

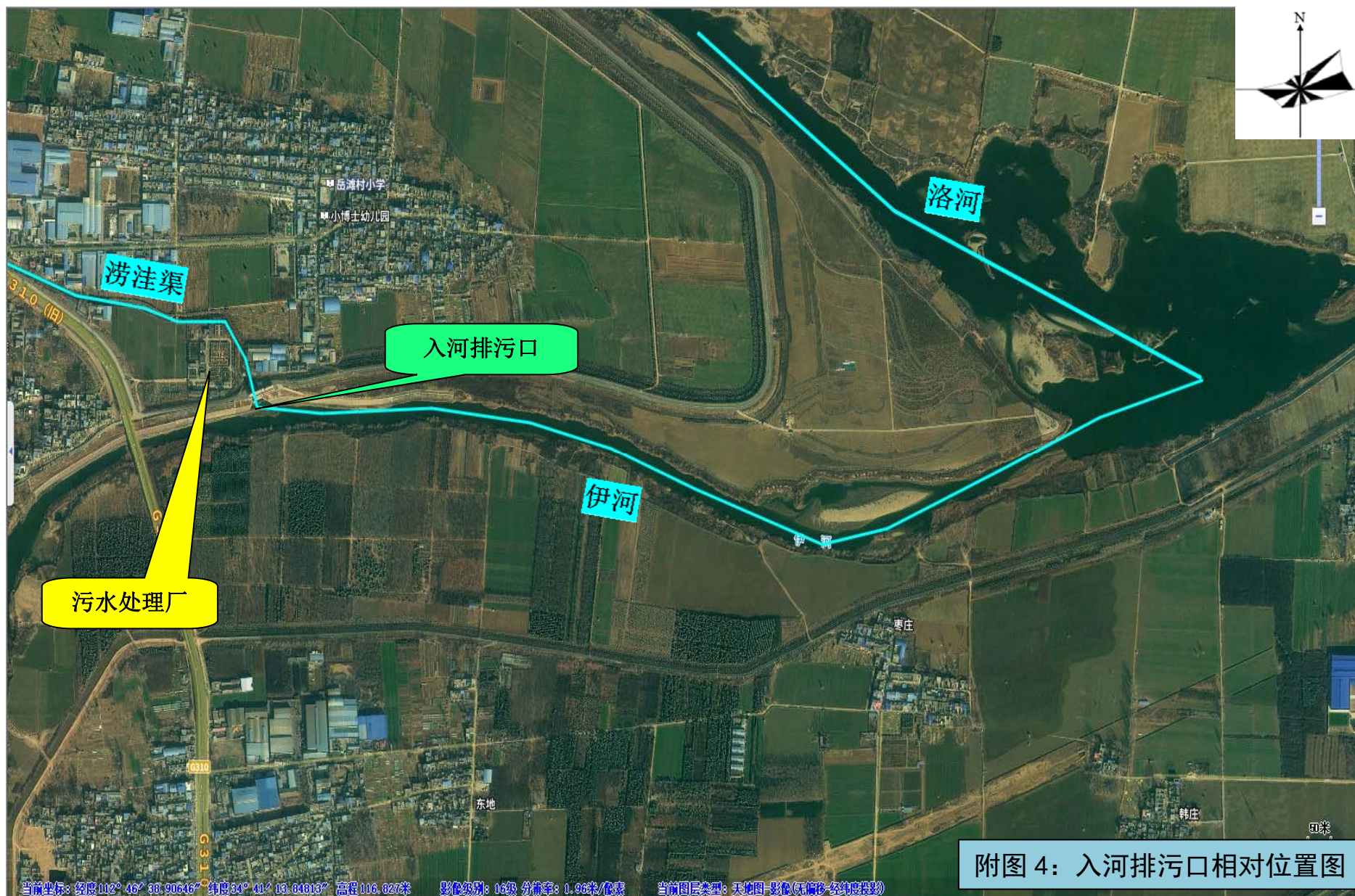
序号	构筑物名称	占地面积(m ²)	结构形式	备注
1	生物接触池			
2	鼓风机房及配电间	342	框架	
3	臭气收集间	136	框架	
4	鼓风泵房	47/15	钢砼	
5	臭气吸收池	125	钢砼	
6	沼气站基础	45	钢砼	

用地指标

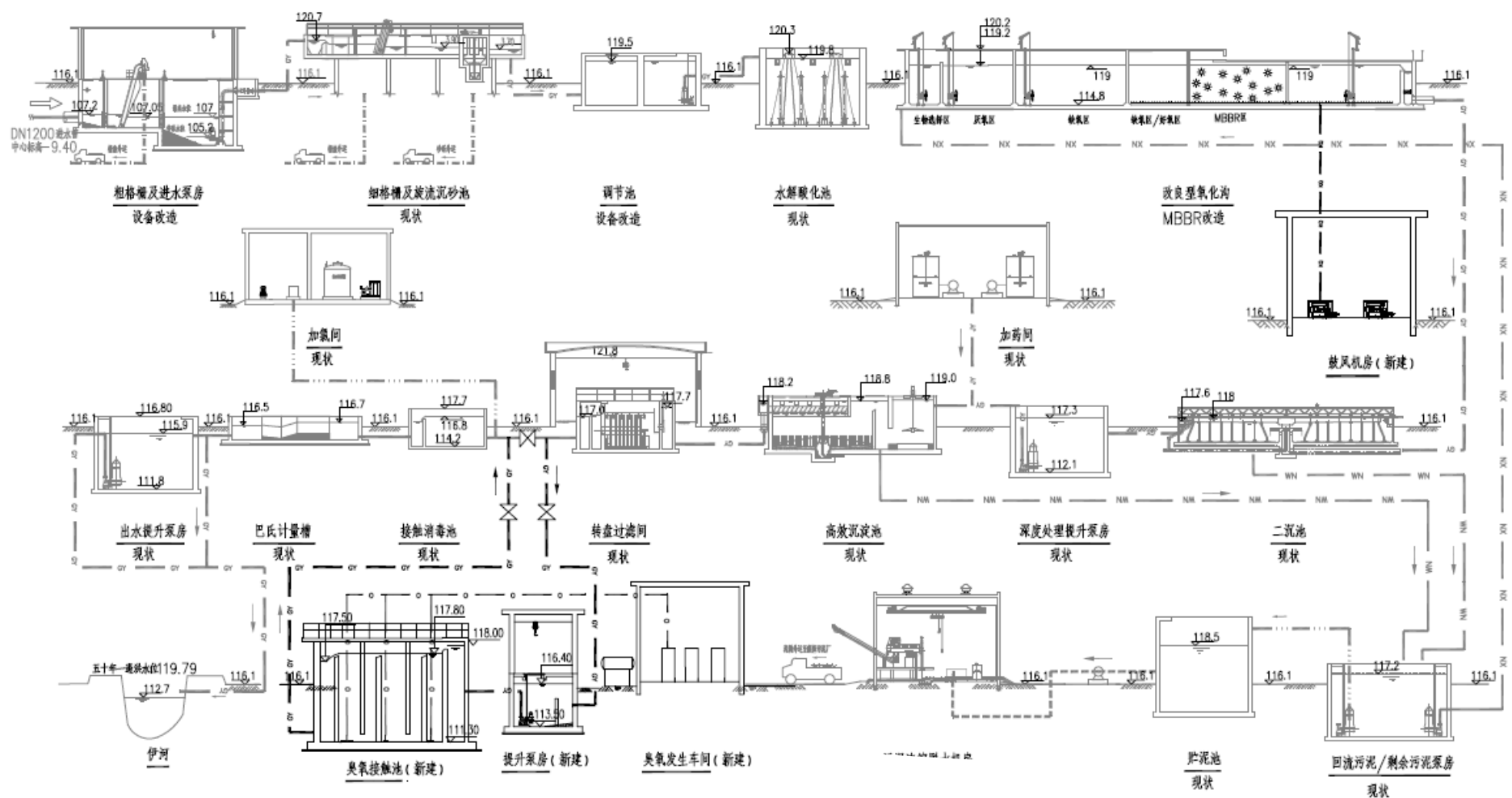
序号	用地项目	面积(m ²)	占地系数	备注
1	低地	4217		6.33%
2	围墙前占地面积	4020		6.04%
3	原有粮食占地	885	17.2%	
4	硬化道路占地	1063	26.1%	(含小铺面)
5	绿化占地	1762	43.5%	
6	其它荒地	532	13.2%	

说明

1. 图中尺寸均以米为单位, 坐标系为绝对坐标系(西安1980坐标系)。
2. 本图根据已建厂区平面图、工艺流程及国家现行规范等进行布置。
3. 建筑物定位: 建筑物以轴网定位, 构筑物以外缘或中心定位。
4. 厂区四周应按规划卫生防疫部门要求设置防护带。



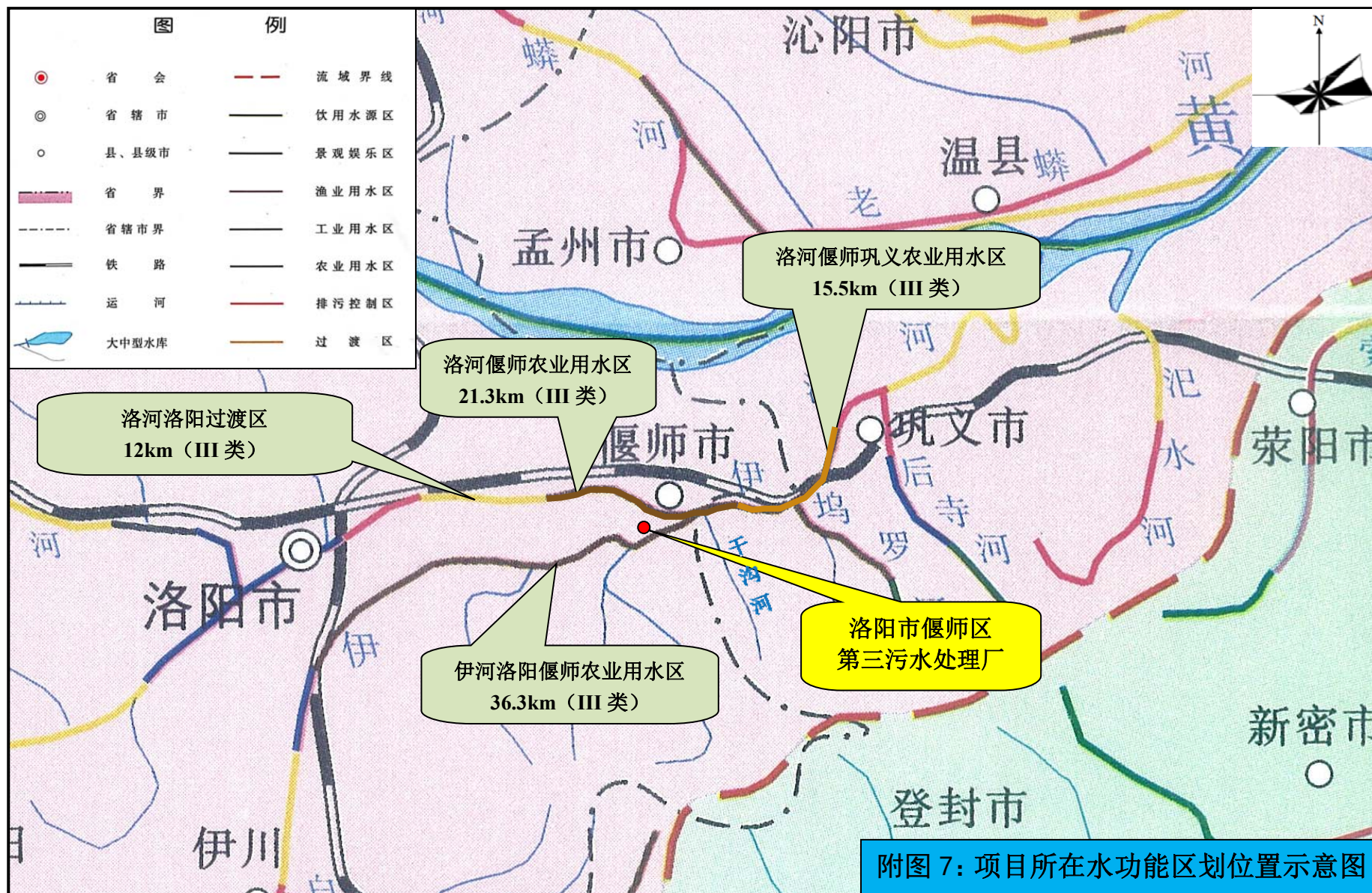
附图 4: 入河排污口相对位置图



图例:

- | | | | |
|----|--------|----|-------|
| GY | 污水管线 | WN | 污泥排管线 |
| JY | 药剂管线 | AQ | 空气管线 |
| 加氯 | 加氯管线 | O | 臭氧管线 |
| XN | 污泥回流管线 | | |

附图 5: 污水处理工艺流程示意图







偃师区第三污水处理厂



巴氏计量槽及出水口



进水口在线监测室



进水口在线监测仪器



出水口在线监测室



出水口在线监测仪器



污水厂入涝洼渠排水口



涝洼渠入伊河口



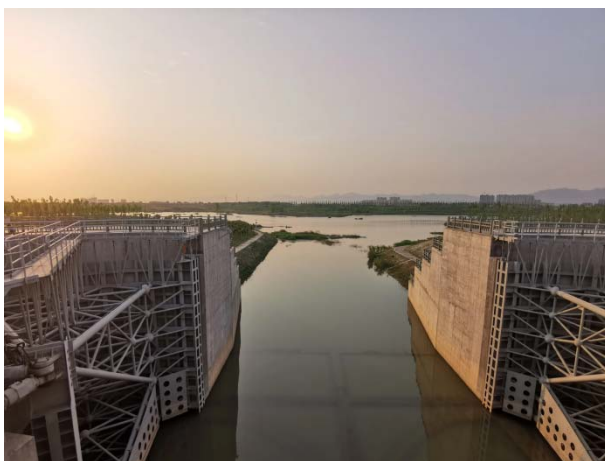
王七污水站入河排污口



岳滩断面



伊河 207 桥断面



伊洛运河入伊河口



涝洼渠入伊河排水闸



高龙污水站入河排污口



恒通渠入伊河口



马涧河入伊河口



沙沟河入伊河口



伊南排涝干渠入伊河口



伊滨污水处理厂入河排污口



李村镇杨湾村排水口

附图 10：现状图