

洛阳六和慧泉食品有限公司 新建肉鸡产品加工项目 入河排污口设置论证报告

委托单位：洛阳六和慧泉食品有限公司

编制单位：河南诺海环保科技有限公司

二〇二三年十月

洛阳六和慧泉食品有限公司
新建肉鸡产品加工项目
入河排污口设置论证报告书

编制单位：河南诺海环保科技有限公司

编 制：丁天杰

审 核：许玉佳

审 定：曲伟雅



统一社会信用代码
91410303MA9G2RT31F

营业执照

(副本)₍₁₋₁₎



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。

名称 河南诺海环保科技有限公司

注册资本 叁佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2020年11月25日

法定代表人 王梦媛

营业期限 长期

经营范围 一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护监测；环境应急治理服务；水污染防治服务；土壤污染防治服务；大气污染防治服务；环境卫生公共设施安装服务；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（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 河南省洛阳市西工区王城大道与道北五路交叉口东南角和富名苑18幢3单元502

登记机关



2020年11月25日

目 录

1 总则	1
1.1 项目由来	1
1.2 论证目的	3
1.3 论证原则	3
1.4 论证依据	4
1.5 论证范围	8
1.6 论证等级及水平年	11
1.7 论证工作程序	12
1.8 论证的主要内容	16
2 项目概况	19
2.1 项目建设情况	19
2.2 项目区域概况	26
3 水功能区（水域）管理要求和现有取排水状况	41
3.1 水功能区（水域）保护水质管理目标与要求	41
3.2 水功能区（水域）纳污能力及限制排放总量	45
3.3 论证水功能区（水域）现有取排水状况	50
4 入河排污口所在水功能区（水域）水质现状及纳污状况	53
4.1 水功能区（水域）管理要求和现有取排水情况	53
4.2 水功能区（水域）水质现状	55
4.3 所在水功能区（水域）纳污状况	63
5 入河排污口设置可行性分析论证及入河排污口设置情况	65
5.1 废污水来源及构成	65
5.2 废污水所含主要污染物种类及其排放浓度、总量	65
5.3 入河排污口设置可行性分析论证	70
5.4 入河排污口设置方案	83
5.5 入河排污口设置可行性分析结论	86
6 入河排污口设置对水功能区水质和水生态影响分析	87
6.1 影响范围与影响因子	87

6.2 对水功能区水质影响分析	89
6.3 对水生态的影响分析	95
6.4 对地下水影响的分析	97
6.5 入河排污口设置对第三者影响分析	98
7 水环境保护措施	100
7.1 日常管理	100
7.2 入河排污口规范化设置要求	102
7.3 水污染防治措施	105
7.4 事故排污时应急措施	107
7.5 防护措施有效性分析	110
8 入河排污口设置合理性分析	112
8.1 入河排污口设置	112
8.2 入河排污口位置合理性分析	112
8.3 排水路线合理性分析	113
8.4 对水环境功能区（水域）管理要求合理性分析	114
8.5 防洪安全合理性分析	116
8.6 对第三者的影响分析	117
8.7 入河排污口合理性分析结论	117
9 论证结论与建议	119
9.1 结论	119
9.2 建议	123

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 洛阳市水系图

附图三 入河排污口设置平面布置图

附图四 项目与周边集中式饮用水水源地相对位置图

附图五 项目现状图

附件：

附件一 委托书

附件二 项目备案表

附件三 环评批复

附件四 验收意见

附件五 应急预案备案表

附件六 地表水检测报告

1 总则

1.1 项目由来

洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目位于洛阳市偃师区缙氏镇 207 国道口西 200 米，占地面积 84.98 亩（56652.8m²）。2008 年 3 月，偃师市发展和改革委员会出具《日屠宰 5 万只肉鸡项目备案表》（豫洛偃市工[2008]00018 号）（见附件二）；2008 年 10 月，由漯河市环境科学技术研究所编制了《洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目环境影响报告书》；2008 年 11 月 12 日，河南省环境保护局以豫环审[2008]262 号予以批复（见附件三）。2011 年 8 月 24 日，洛阳市环境保护局以洛环监验[2011]277 号同意验收（见附件四），项目主要进行肉鸡屠宰加工，日屠宰加工肉鸡 5 万只，厂区建设 1 座规模为 1000m³/d 污水处理站，收集厂区生产废水和生活污水，污水处理站采用格栅+隔油+水解酸化+气浮+CASS+消毒工艺，废污水经处理后通过厂区西侧的排放口经 5km 污水管网排入原洛阳鑫博达塑化有限公司排污沟，然后入马涧河约 5km 后汇入伊河，经伊河 4.7km 后与洛河汇合成伊洛河。洛阳鑫博达塑化有限公司厂区已关闭，其排污沟由洛阳六和慧泉食品有限公司单独使用。

根据《入河排污口监督管理办法》（水利部令第 22 号）、《水利部关于废止和修改部分规章的决定》（水利部令第 47 号）及《水功能区监督管理办法》（水资源〔2017〕101 号）等法律法规的要求，在江河、湖泊新建、改建或扩大排污口，需要对入河排污口设置的可

行性和合理性进行分析论证。为保护水资源，保障防洪和工程设施安全，促进水资源的可持续利用，设置直接或者通过沟、渠、管道等设施向江河、湖泊排放污水的排污口，需向有管辖权的县级以上地方人民政府水行政主管部门提交入河排污口设置申请，2019年4月，根据相关通知，原水利部门入河排污口设置管理和编制水功能区划职责划转至生态环境部。2023年2月，河南省人民政府下发《关于印发河南省加强入河排污口监督管理工作方案的通知》（豫政办〔2023〕9号），为完善入河排污口设置规范，受洛阳六和慧泉食品有限公司委托（委托书见附件一），由本公司承担洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目入河排污口设置分析论证工作。在满足水环境功能区（或水域）保护要求的前提下，论证入河排污口设置对水环境功能区、水生态和第三者权益的影响，根据纳污能力、排污总量控制、水生态保护等要求，提出相应水环境保护措施，优化入河排污口设置方案，为生态环境行政主管部门对入河排污口的行政许可和监管以及建设单位合理设置入河排污口提供科学依据，以保障人民生活、生产和生态环境安全。

本公司接受委托后，组织有关技术人员对项目污水处理站、入河排污口水域进行踏勘，走访调查水域附近可能存在取水口位置及使用性质，收集该项目入河排污口所在水域水质及水功能区划的相关资料，并对收集到该项目的基本情况、设置入河排污口位置所涉及的河段水文生态流量、水质、水生态和水功能区划成果等资料进行分析。根据相关调查结果，论证分析了工程建设区域及水域下游水环境现

状，主要为受纳水体马涧河、下游伊河河流水质和水生态环境状况；结合水功能区划，采用合适的水质计算模型，对项目运行期间最大废污水排放量及污染物排放浓度情况进行了预测模拟，并论证分析了废污水排放口设置对马涧河和伊河水质和水生态环境的影响，以及对有利害关系的第三者产生的影响；分析论证项目入河排污口设置的合理性。最后，按照《入河排污口设置论证基本要求》（试行）规定要求，在广泛征求了各方面专家及领导意见的基础上，编制完成了《洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目入河排污口设置论证报告书》。

1.2 论证目的

按照《中华人民共和国水法》、《入河排污口监督管理办法》（水利部令第 22 号）和《水功能区管理办法》等法律法规的要求，针对项目入河排污口的设置方案，在满足水功能区保护要求的前提下，论证入河排污口设置对水功能区、水生态和第三者权益的影响，提出水资源保护措施及建议，优化入河排污口设置方案，并对排污口设置的合理性进行论证分析，为各级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科学依据，以保证黄河流域生活、生态和生产用水安全。

1.3 论证原则

- （1）严格按照国家环境保护、水资源保护、水资源开发和利用

相关要求论证，符合国家和地方的有关法规、规范、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和水域水环境容量。

1.4 论证依据

1.4.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；
- (4) 《中华人民共和国防洪法》（2016 年第二次修正）；
- (5) 《中华人民共和国河道管理条例》（2018.3 月修正）；
- (6) 《中华人民共和国水土保持法》（2011.03.01 施行）；
- (7) 《中华人民共和国黄河保护法》（2023.4.1 施行）；
- (8) 《地下水管理条例》（2021.10 施行）；
- (9) 关于印发《水污染防治行动计划》的通知（国发[2015]17 号）；
- (10) 《入河排污口监督管理办法》，（水利部令第 22 号，2015 年 12 月 16 日修正）；
- (11) 《关于加强入河排污口监督管理工作的通知》（水资源[2005]79 号）；
- (12) 《水功能区监督管理办法》（水资源[2017]101 号）；

（13）《关于进一步加强入河排污口监督管理工作的通知》（水资源[2017]138 号）；

（14）《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》（国发[2012]3 号，2012 年 1 月）；

（15）《关于全面推行河长制的意见》（厅字[2016]42 号）；

（16）《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》，（2015 年 4 月 25 日）；

（17）《关于做好入河排污口和水功能区划相关工作的通知》（环办水体〔2019〕36 号）；

（18）《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，国务院办公厅，2022 年 1 月 29 日；

（19）《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）；

（20）《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》（环办水体〔2022〕34 号）；

（21）《关于印发河南省加强入河排污口监督管理工作方案的的通知》（豫政办〔2023〕9 号）；

（22）《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）。

1.4.2 技术标准

（1）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

（2）《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；

- (3) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (4) 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）；
- (5) 《地表水环境质量监测技术规范》（HJ/T91.2-2022）；
- (6) 《水文调查规范》（SL219-2015）；
- (7) 《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）；
- (8) 《城市污水再生利用农田灌溉用水水质》（GB20922-2007）；
- (9) 《入河排污量统计计算规程》（SL662-2014）；
- (10) 《污水再生利用工程设计规范》（GB50335-2016）；
- (11) 《建筑中水设计规范》（GB50336-2018）；
- (12) 《水域纳污能力计算规程》（GB/T25173-2010）；
- (13) 《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）；
- (14) 《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）；
- (15) 《室外给水设计规范》（GB50013-2018）；
- (16) 《水利水电工程水文计算规范》（SL278-2020）；
- (17) 《河湖生态环境需水计算规范》（SL/Z712-2014）；
- (18) 《河湖生态保护与修复规划导则》（SL709-2015）；
- (19) 《水污染治理工程技术导则》（HJ2015-2012）；
- (20) 《水资源评价导则》（SL/T238-1999）；
- (21) 《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011）；
- (22) 《入河（海）排污口命名与编码规则》（HJ1235-2021）；
- (23) 《入河（海）排污口三级排查技术指南》（HJ1232-2021）；
- (24) 《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）；

(25) 《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)；

(26) 《入河入海排污口监督管理技术指南 整治总则》(HJ1308-2023)；

(27) 《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)。

1.4.3 技术报告与文件

(1) 《全国水资源综合规划(2010-2030年)》，中华人民共和国水利部，国函〔2010〕118号，2010.10.26日；

(2) 《黄河流域综合规划(2012-2030年)》，中华人民共和国水利部，国函〔2013〕34号，2013.03.08；

(3) 《国务院关于全国重要江河湖泊水功能区划(2011-2030年)的批复》(国函〔2011〕167号)

(4) 《河南省水功能区划报告》，河南省水利厅，2015；

(5) 《洛阳市水资源综合利用规划》，洛阳市水利局，2019.1；

(6) 《洛阳市城市节约用水规划(2017—2030)》，洛阳市人民政府；

(7)《洛阳市 2021-2030 水土保持规划》，洛阳市水利局，2018.11；

(8) 《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) 《偃师市城市水系专项规划(2017-2035)》2018.12；

(10) 《洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目环境影响报告书》2008.10；

(11)《关于洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目环境影响报告书的批复》豫环审[2008]262, 2008.11.12。

1.5 论证范围

根据《入河排污口管理技术导则》(SL532-2011) 5.3.2 款的要求, 以其对受纳水域影响的范围和程度确定入河排污口设置论证范围。本项目论证范围划定以水功能区为基础单元, 综合考虑了项目排污口所在水功能区、上下游相邻水功能区、可能受影响的主要取用水户及其所在的水功能区。

洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目位于洛阳市偃师区缙氏镇 207 国道口西 200 米。厂区生产废水和生活污水经收集后引入厂区西南侧 1 座污水处理站处理, 其中生产废水包括肉鸡清洗, 车间及器具冲洗废水, 水中污染物控制指标以化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)、总磷(TP)、总氮(TN)为主, 入河排污口设置在污水处理站出水口(厂区西南角), 出水水质达到《黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)一级标准后, 通过 5km 硬质 PVC 污水管道排入原洛阳鑫博达塑化有限公司排污沟, 排污沟位于陶化店水库坝体下游 500m 的马涧河右岸, 然后入马涧河约 5km 后汇入伊河, 经 3km 后到达国控岳滩断面, 再经 1.7km 汇入伊洛河。涉及水体为马涧河、伊河。马涧河未划定水功能区, 目标水质规划为地表水Ⅲ类。马涧河汇入伊河段二类水功能区为伊河洛阳、偃师农业用水区, 伊河规划为Ⅲ类地表水水体, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

III类水质标准。

根据收集到附近马涧河相关河流水系的分布状况、水文条件以及资料系列的完整状况，考虑工程排放量较小，实施对水环境影响的程度及范围较小，将论证范围确定为洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目入河排污口至伊河岳滩断面区域，选择单个基础单元为伊河洛阳偃师农业用水区，即入河排污口-马涧河（5km）-伊河（5km）-岳滩断面（3km），论证总长度为13km，论证范围示意图见下图1-1。

根据对论证区域的调查及现场实地查勘，排污口所在水域及可能影响范围内无集中式饮用水水源保护区和取水工程、无用水户和水生态敏感目标。

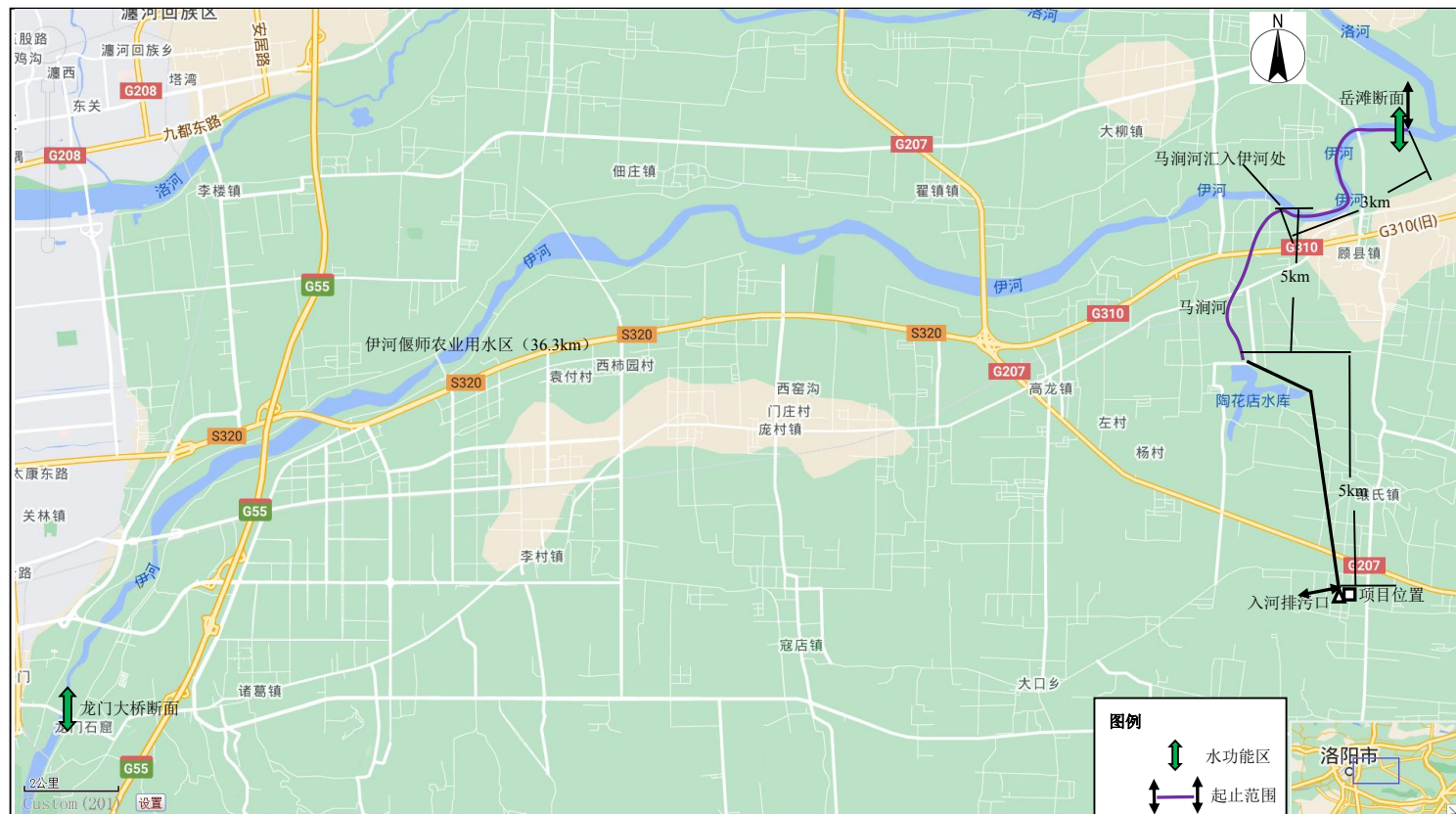


图 1-1 论证范围示意图

1.6 论证等级及水平年

1.6.1 论证等级

入河排污口设置论证工作等级由各分类指标等级的最高级别确定，分类等级由偃师区区域水资源与水生态状况、水资源利用状况、水域管理要求、污染物排放类型、废污水排放量等分类指标的最高级别确定。入河排污口设置论证分类分级指标见下表 1-1。

表 1-1 入河排污口设置论证分类分级指标

分类指标	等级			本项目	论证等级
	一级	二级	三级		
水功能区管理要求	涉及一级水功能区中的保护区、保留区、缓冲区及二级水功能区中饮用水水源区	涉及二级水功能区中的工业、农业、渔业、景观娱乐用水区	涉及二级水功能区中的排污控制区和过渡区	入河排污口所在水域下游为伊河洛阳、偃师农业用水区	二级
水功能区水域纳污现状	现状污染物入河量超出水功能区水域纳污能力	现状污染物入河量接近水功能区水域纳污能力	现状污染物入河量远小于水功能区水域纳污能力	现状污染物入河量远小于水功能区水域纳污能力	三级
水生态现状	现状生态问题敏感；相关水域现状排污对水文情势和水生态环境产生明显影响，同时存在水温或水体富营养化影响问题	现状生态问题较为敏感；相关水域现状排污对水文情势和水生态环境产生一定影响	现状无敏感生态问题；相关水域现状排污对水生态环境无影响或影响轻微	现状无敏感生态问题；相关水域现状排污对水生态环境无影响或影响轻微	三级
污染物排放种类	所排放废污水含有毒有机物、重金属、放射性或持久性化学污染物	所排放废污水含有多种可降解化学污染物	所排放废污水含有少量可降解的污染物	所排放废污水含有少量可降解的污染物	三级
废污水排放流量（缺水地区）（m ³ /h）	≥1000（300）	1000~500（300~100）	≤500（100）	41.7	三级

年度废污水排放量	大于 200 万吨	20~200 万吨	小于 20 万吨	30 万吨	二级
区域水资源状况	用水紧缺，取用水量达到或超出所分配用水指标	水资源量一般，取用水量小于或接近所分配用水指标	水资源丰沛，取用水量远小于所分配用水指标	水资源量一般，取用水量小于或接近所分配用水指标	二级

通过对照本项目建设情况与其入河排污口设置所在水域状况，根据从严取值原则，确定本次排污口论证等级为二级。

1.6.2 水平年确定

根据《入河排污口设置论证报告技术导则》，确定入河排污口设置论证水平年，现状水平年选取最近具有代表性的年份，并考虑经济社会发展和社会资料完整性，本次论证现状水平年为 2022 年。在结合与国民经济和社会发展规划、流域或区域水资源规划等有关规划相协调的条件下，充分考虑建设项目可能的扩建计划，以项目实施扩建入河排污口并达到最大入河量规划年作为规划水平年。规划水平年确定为 2030 年。

1.7 论证工作程序

（1）现场查勘与资料收集

根据入河排污口设置的基本情况，进行现场查勘、调查和收集项目及相关区域的基本资料。组织技术人员对现场进行查勘，调查和收集工程所在区域自然环境和社会环境资料，入河排污口设置河段的水文、水质和水生态资料，并收集区域取排水用户资料。收集工程方案设计资料，特别是入河排污口设置方案，以及污水处理工艺技术方案资料等，并对资料进行初步分析。

（2）基本资料整理

对收集的资料，进行整理分析，明确工程基本布局、污水处理工艺流程、入河排污口设置和主要污染物排放量及污染特性等基本情况；分析所属河段水资源保护管理要求，水环境现状和水生态现状等情况，以及其他取、排水用户分布情况等。针对入河排污口设置后上下游水质现状，在近期检测数据不充分的条件下，对上下河段开展补充监测。

（3）拟定计算工况，进行预测模拟

根据项目的废污水排放情况、所处河段的水文特性及相关水利设施运行情况等，选定合适的水质模型，对项目排放的废污水进行预测计算，分析废污水排放产生的影响范围。

（4）影响分析

综合入河排污口污染物排放量和产生影响的范围，以及论证区域水功能区管理的要求，论证分析其对所处功能区水质影响和污染物对水功能区水域纳污总量的影响程度和变化趋势。根据入河排污口污染物排放产生的影响范围，以及所处河段水生态现状，分析入河排污口排污对水域生态系统的影响程度和范围。论证分析排污对上下游水功能区（水域）内第三方取用水和对区域地下水的影响，提出入河排污口设置是否有制约因素。

（5）排污口设置合理性分析

结合模拟计算结果，综合考虑水功能区（水域）水质和水生态保护要求，第三者权益等因素，分析入河排污口位置、排放浓度和总量

是否符合有关要求，分析论证排污口设置的合理性。

（6）入河排污口的设置

针对入河排污口的设置方案，依据预测计算结果科学客观地分析对水功能区、水生态环境和有利害关系的第三者的影响，并提出相应的改善措施，以保证满足项目所在水域及相邻水功能区的功能要求。

（7）技术路线

在现场查勘、调查和收集项目及相关区域基本资料和补充监测的基础上，考虑入河排污口的初步设置方案，采用水质模型模拟的方法，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论证结论及建议。工作程序见图 1-2。

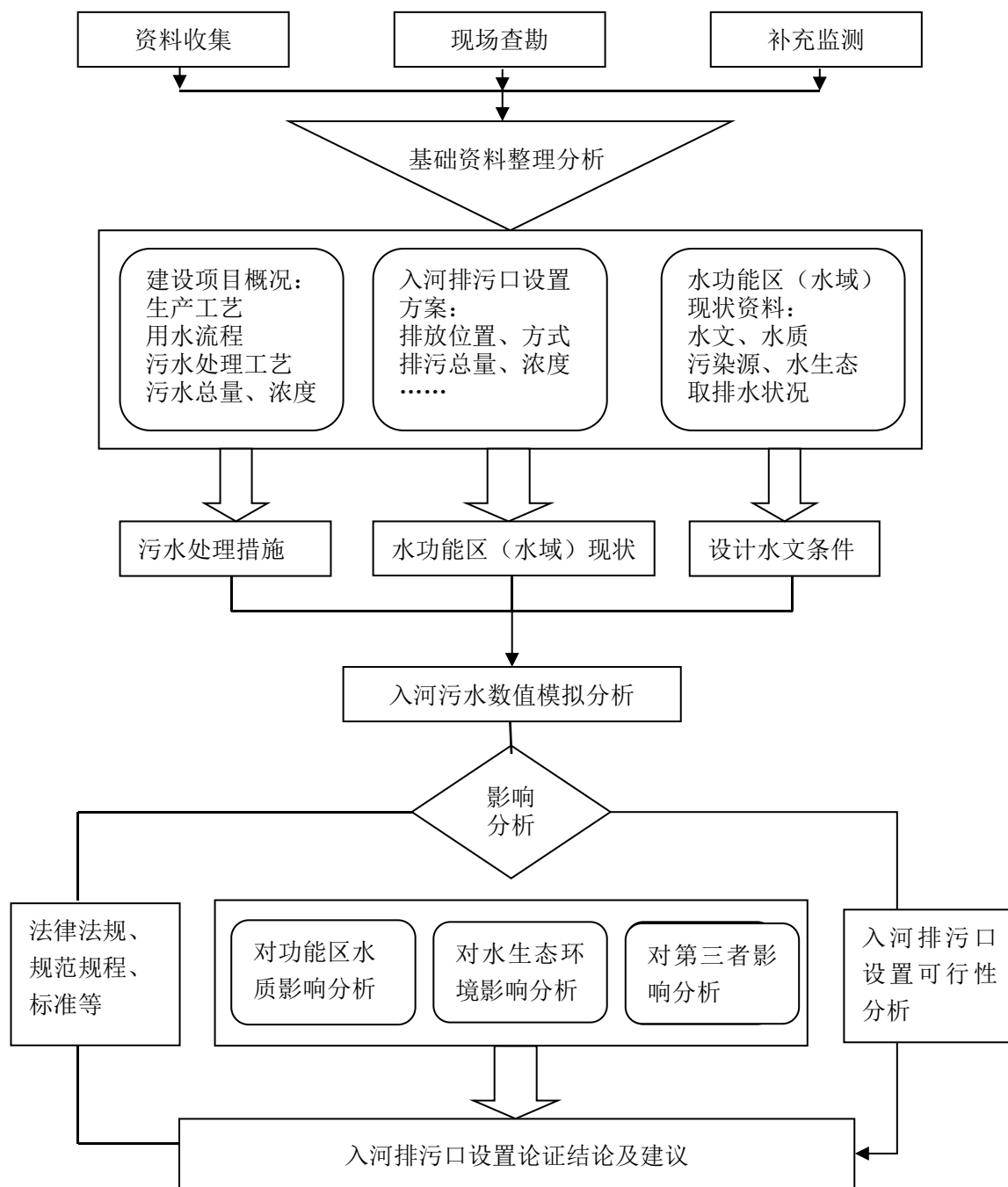


图 1-2 入河排污口设置论证工作程序

1.8 论证的主要内容

1.8.1 论证规模

本次入河排污口论证对象为项目污水处理站及入河排污口设置影响水域，目前污水处理站设计最大处理能力为 1000t/d，目前厂区外排水量为 540t/d，因此论证规模分别选择现状与设计处理最大规模，即论证规模分别为日处理工业污水 540t/d 和日处理工业污水 1000t/d。

1.8.2 论证报告的主要内容

- (1) 项目基本情况；
- (2) 入河排污口所在水功能区（水域）状况及管理要求；
- (3) 入河排污口设置情况；
- (4) 入河排污口设置对水环境功能区（水域）水质影响分析；
- (5) 入河排污口设置对水环境功能区（水域）水生态影响分析；
- (6) 入河排污口设置对地下水影响分析；
- (7) 入河排污口设置对有利害关系的第三者权益的影响分析；
- (8) 入河排污口设置合理性分析；
- (9) 结论与建议。

1.8.3 水环境分析因子及工作重点

根据本项目污水处理站工程的特点，确定水环境影响分析因子和工作重点如下：

(1) 水环境分析因子

根据环境影响评价并结合当前水污染物总量控制目标确定本次

外排水论证因子：化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、总磷（TP）、总氮（TN）。

（2）工作重点

工作重点是对本项目排污口所在水环境功能区纳污能力的影响分析、项目实施对水环境影响程度与范围分析、入河排污口设置的合理性、可行性。

1.8.4 水质标准选定

（1）地表水环境质量标准

洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目入河排污口涉及水域马涧河未划定水功能区，规划为Ⅲ类水质要求。外排水进入马涧河流经 5km 后汇入伊河，汇入洛河段二类水功能区为伊河洛阳偃师农业用水区，该水域规划为Ⅲ类水体，执行地表水Ⅲ类水质标准，下游常规监控断面为岳滩断面（国控），根据《关于印发洛阳市 2022 年水污染防治攻坚战实施方案的通知》（洛环委办〔2022〕12 号），岳滩断面（省控）水质目标为Ⅲ类地表水标准，详见下表 1-1。

表 1-1 项目区域地表水环境执行标准

序号	项目	类别（单位：mg/L）	来 源
		Ⅲ类	
1	pH	6-9（无量纲）	地表水环境质量 标准 (GB3838-2002)
2	化学需氧量（COD）	20	
3	五日生化需氧量 （BOD ₅ ）	4	
4	氨氮（NH ₃ -N）	1.0	
5	总磷（以 P 计）	0.2	

6	总氮（以 N 计）	1.0	
---	-----------	-----	--

（2）项目污水排放标准

根据《洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目建设工程环境影响报告书》，洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目出水 pH、化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、总磷（TP）、总氮（TN）执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中相关排放限值，随着《河南省黄河流域水污染物排放标准》

（DB41/2087-2021）实施，“污水排入黄河干流、黄河一级支流和涉及Ⅲ类水功能区要求的其它水体时，执行一级标准”，本项目出水涉及的水功能区在上述规定内，因此 2022 年 9 月之后本项目出水水质执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表 2 及表 4 中标准，详见表 1-2。

表 1-2 项目污水排放标准

序号	项目	一级标准（单位： mg/L）	来 源
1	pH（肉类加工工业）	6-8.5（无量纲）	《河南省黄河流域水 污染物排放标准》 （DB41/2087-2021）
2	化学需氧量（COD）	40	
3	氨氮（NH ₃ -N）	3（5）	
4	总磷（以 P 计）	0.4	
5	总氮（以 N 计）	12	
注：1.括号外数值为 4-10 月期间排放限值，括号内数值为 1-3 月、11-12 月期间 排放限值。			

2 项目概况

2.1 项目建设情况

2.1.1 项目基本内容

(1) 项目名称：洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目；

(2) 项目性质：新建工程；

(3) 项目地点：洛阳市偃师区缑氏镇 207 国道口西 200 米；

(4) 占地面积：84.98 亩（56652.8m²）；

(5) 生产规模：日屠宰肉鸡 5 万只，产品为鲜肉、冷冻肉；

(6) 生产时间：日生产 16h，2 班，年生产 300 天；

(7) 建设内容：项目厂区分为三个部分，生活区、活禽加工区、配套设施区，生活区位于厂区北部，东侧为职工食堂和休闲区，西侧为办公区；生产车间位于厂区中部，污水处理站位于厂区西南角；

(8) 处理废水类别：生产废水和生活污水，其中生产废水包括肉鸡清洗加工，车间及器具冲洗废水；

(9) 污水处理工艺：厂区建设 1 座规模为 1000t/d 的污水处理站，工艺为“粗格栅→隔油沉沙池→细格栅→调节池→气浮机→缓冲池→水解酸化→A 池（脱磷除氮 4 个处理单元）→O 池（生物接触氧化 6 个单元，去除 COD、氨氮、总氮；总磷[投加聚合硫酸铁除磷]）→一沉池+二沉池（污泥浓缩池至叠螺机压滤）→砂滤池→厂区排污口”；

(10) 污水去向：本项目厂区废水经处理后经厂区西南角进入

5km 排污管道，然后通过陶化店水库下游的原洛阳鑫博达塑化有限公司的排污沟进入马涧河，马涧河经 5km 后汇入伊河，再经 3km 达到岳滩断面，经 1.7km 后与洛河交汇形成伊洛河。马涧河属于季节性河流，上游受陶化店水库蓄水影响，枯水期无水；

（11）入河排污口位置：偃师区缑氏镇 207 国道口西 200 米洛阳六和慧泉食品有限公司厂区西南角；

（12）排污口设置类型：新建入河排污口；

（13）排放方式：沟渠；

（14）主要功能：处理工业污水；

（15）设计最大入河量：工程设计最大排放量为 1000m³/d；

（16）水质排放浓度：出水 pH、化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、总磷（TP）、总氮（TN）执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准。

2.1.2 项目建设内容

（1）主要建设内容

项目建设为生活区、活禽加工区、配套设施区，生活区位于厂区北部，东侧为职工食堂和休闲区，西侧为办公区；生产车间位于厂区中部，污水处理站位于厂区西南角；厂区平面布置图见下图 2-1。

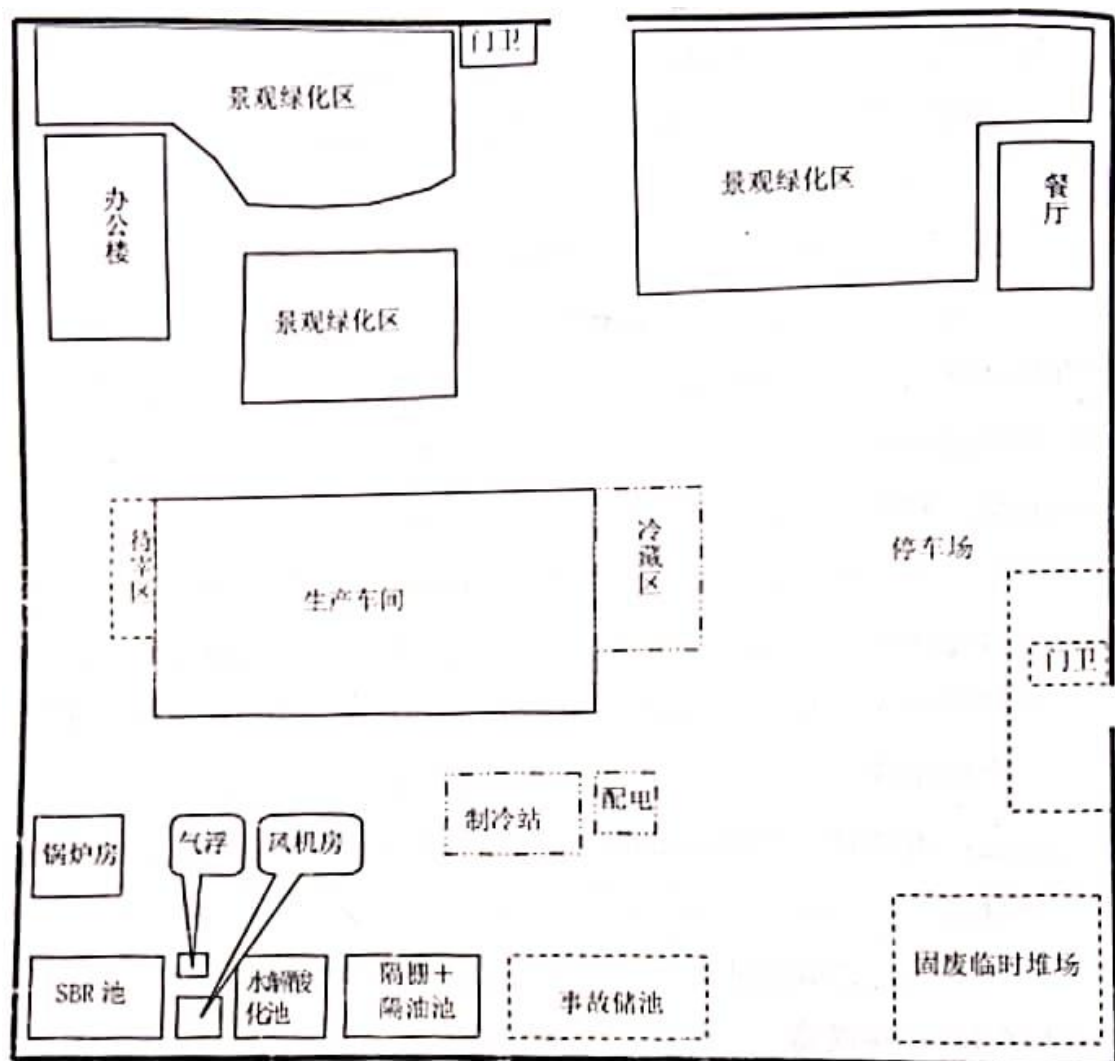


图 2-1 厂区平面布置图

(2) 生产工艺:

本项目主要为肉鸡屠宰，生产工艺见下图 2-2。

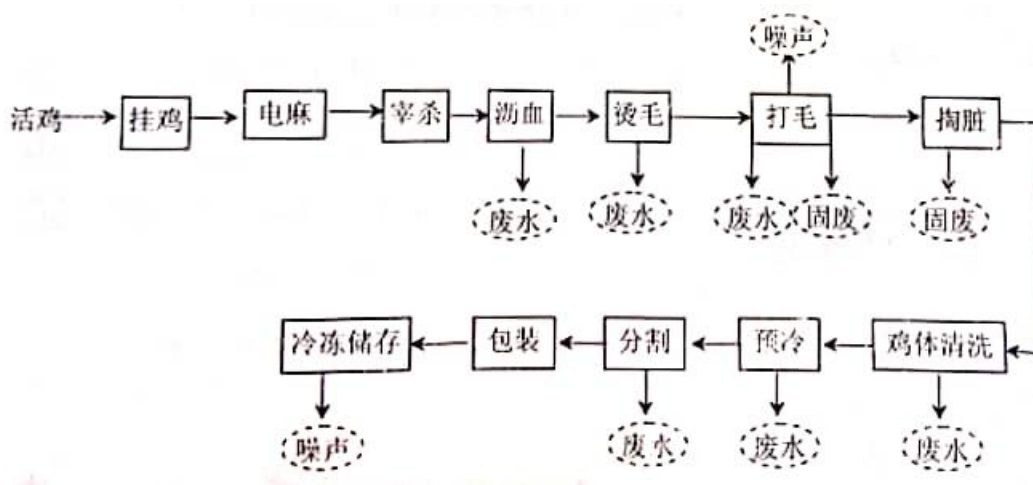


图 2-2 生产工艺流程图

具体工艺如下：

屠宰工艺：项目主要以肉鸡为原料，屠宰后生产鲜肉和冷冻肉。先将健康活鸡称重分拣后电击致晕、然后进行宰杀沥血，随后放入一定温度热水中浸泡，经一段时间浸泡后便于退毛。浸泡后送入脱毛机，然后进行去爪，割器官、掏出内脏、切割肛体等工序，经上述工序后得到鸡胴体。鸡胴体清洗后送入预冷间，经预冷后送入分割间，按照肉质不同进行分割调整，分割后鸡肉经专用包装后进行金属检测仪检测，防止肉中混入金属颗粒。经金属检测后鸡肉进行真空包装，最后为成品。

（3）原辅料使用：

本项目原辅材料消耗情况见下表 2-1。

表 2-1 本项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	年使用量	备注
1	肉鸡	万只	1000	外购
2	天然气	m ³	/	燃气管道

3	新鲜水	m ³	186000	地下水
4	电	万度	300	缙氏镇电网

(4) 项目用水排水情况：

本项目用水采用厂区 1 座地下水井供水，用水量为 615m³/d，主要是冷库系统用水 20m³/d，锅炉软化水系统用水 35m³/d，浸烫、脱毛、清洗等生产用水 524m³/d，员工生活用水 36m³/d。

项目生产废水产生量为废水产生总量为 666m³/d。

项目废污水产生主要来自生产废水、蒸汽锅炉软化水和生活污水，蒸汽锅炉软化水为纯净水，除部分蒸发外，其余进入生产系统使用；生产废水是肉鸡分割的沥血、浸烫、脱毛、清洗、预冷、分割、器具冲洗等工段废水，该部分废水中含大量有机物、悬浮物和脂肪，污染物浓度较高，根据环评预测，产生量约为 522m³/d，全部进入厂区污水处理站处理；经污水处理站处理后水部分回用于车间地面冲洗，其余直接外排；生活污水是员工洗漱及食宿产生生活废水，该部分废水中主要污染物为 COD、氨氮、悬浮物、植物油等，产生量产生量约为 29m³/d，经化粪池后引至厂区污水处理站处理。

项目水平衡图见下图 2-3。

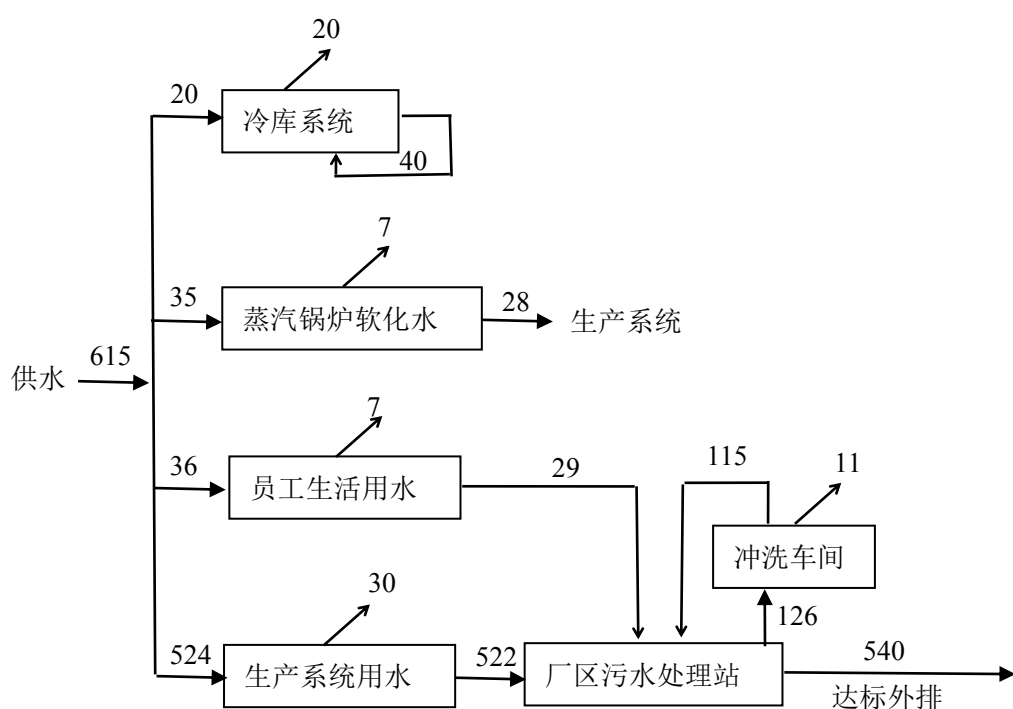


图 2-3 项目水平衡图

（5）废水产生情况：

项目废水水质产生情况一览表见下表 2-2。

表 2-2 项目废水水质产生情况一览表

序号	废水名称	产生量 (m³/d)	污染物浓度 (mg/L)					
			COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	大肠菌群数 (个/L)
1	生产废水	637	1360	556	689	65	55	7900000
2	生活污水	29	280	180	220	25	40	1000000

本项目废水外排总量为 540m³/d，经厂区污水处理站处理后通过污水管道外排，根据上述分析，外排水主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮等，污水处理工艺采用粗格栅→隔油沉沙池→细格栅→调节池→

气浮机→缓冲池→水解酸化→A池（脱磷除氮4个处理单元）→O池（生物接触氧化6个单元，去除COD、氨氮、总氮；总磷[投加聚合硫酸铁除磷]）→一沉池+二沉池（污泥浓缩池至叠螺机压滤）→砂滤池，废水经处理达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准后排放，项目废水处理情况一览表见下表2-3。

表 2-3 项目废水水质排放情况一览表

序号	废水名称	排放量 (m ³ /d)	污染物浓度 (mg/L)					
			CO D	BOD ₅	SS	NH ₃ - N	动植物 油	大肠菌群数 (个 /L)
1	生产废水	540	1360	556	689	65	55	7900000
2	生活污水		280	180	220	25	40	1000000
处理前浓度		/	1313	540	669	63	54	7600000
处理后浓度		/	40	10	30	3.0 (5.0)	5.0	1000
处理效率 (%)		/	96.9 5	98.15	95.5 2	95.24	90.74	/

从上表可知，本项目废水经污水处理站处理后，能够达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准。

废水污染物入河量一览表见下表2-4。

表 2-4 废水污染物入河量一览表

序号	时段	产生量 (m ³ /d)	污染物浓度 (t/a)			
			COD	NH ₃ -N	TP	TN
1	当前	540	6.48	0.5346 (0.891)	0.0648	1.944
2	设计最大	1000	12.0	0.9 (1.5)	0.12	3.6

由上表可知，本项目当前污染物排放量为COD 6.48t/a，NH₃-N 0.891t/a；若项目扩建后，达到污水处理站最大处理能力，污染物排

放量为 COD 12.0t/a, NH₃-N 1.5t/a, 项目经审核批复总量为 COD 10.0t/a, NH₃-N 2.43t/a, 因此, 待项目扩建时需另行申请 COD 总量控制指标。

2.2 项目区域概况

2.2.1 区域自然环境概况

2.2.1.1 地理位置

偃师区, 位于河南省中西部地区的洛阳盆地东隅, 隶属于河南省洛阳市, 总面积 668.58 平方公里, 约占洛阳市总土地面积的 4.4%, 占全省总土地面积的 0.4%。偃师区东邻巩义市, 距巩义市 30 公里; 西接洛阳市郊区和孟津区, 距洛阳市 30 公里; 南倚嵩山接登封市、伊川县; 北与孟州市隔黄河相望。地理坐标介于东经 112°26'15"—113°00'00", 北纬 34°27'30"—34°50'00"之间, 截至 2020 年 6 月, 偃师区下辖 4 个街道、9 个镇。2022 年, 偃师区常住人口 63.72 万人。地理位置见下图 2-3 所示。

本次论证项目入河排污口位于偃师区缑氏镇, 厂区西侧, 通过 5km 排污管道进入马涧河, 再经 5km 后汇入伊河。

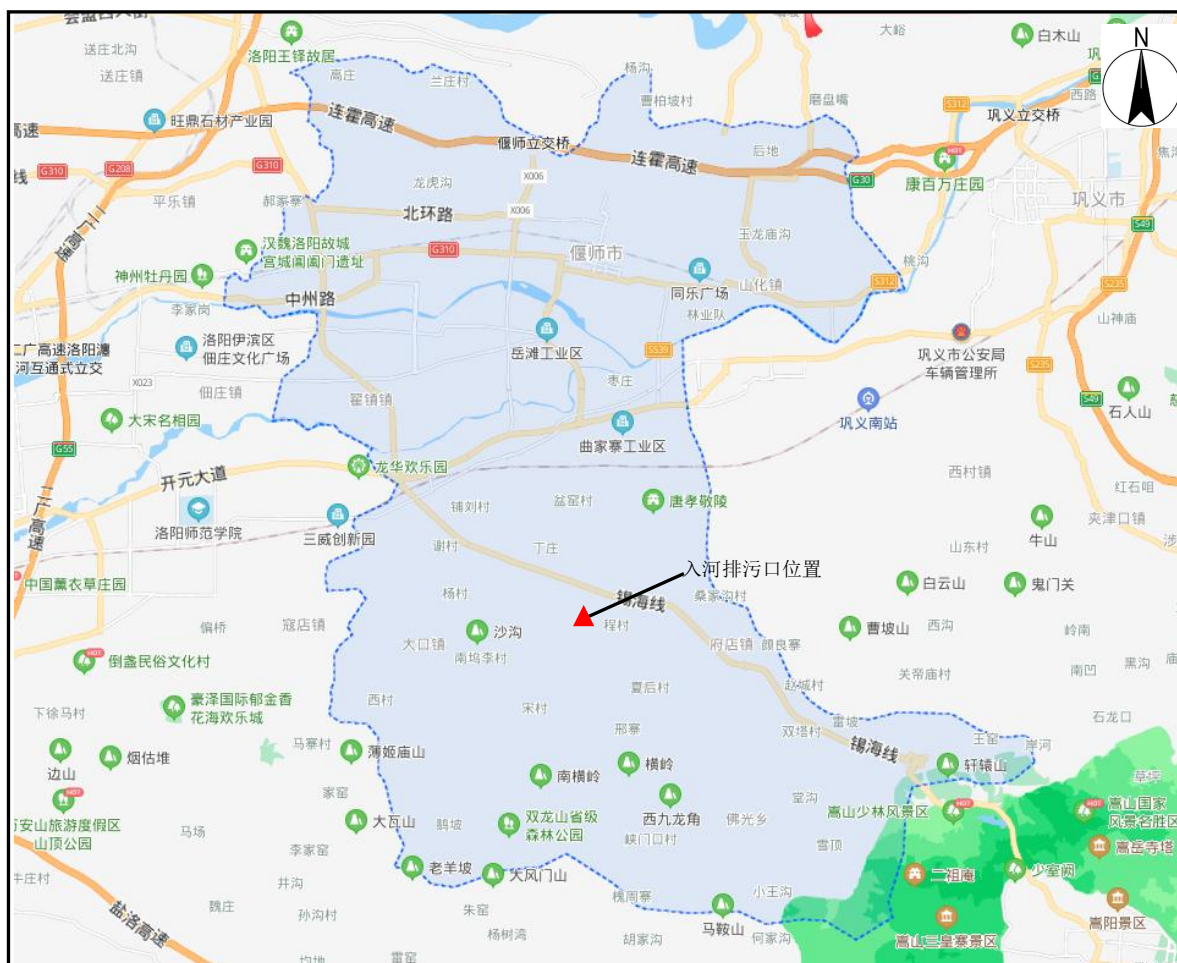


图 2-3 项目所在区域地理位置示意图

2.2.1.2 地形、地貌

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；万安山北侧为丘陵和洪积冲积坡地，海拔 150—400 米；中部伊洛河冲积平原，地势平坦，海拔 115—135 米；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。偃师区的地形地貌见下图 2-4 所示。

设置入河排污口位于偃师区缙氏镇，偃师区中南部，偃师区县城南部，伊河南部，地势南高北低，北侧距伊河直线距离 7.1km。

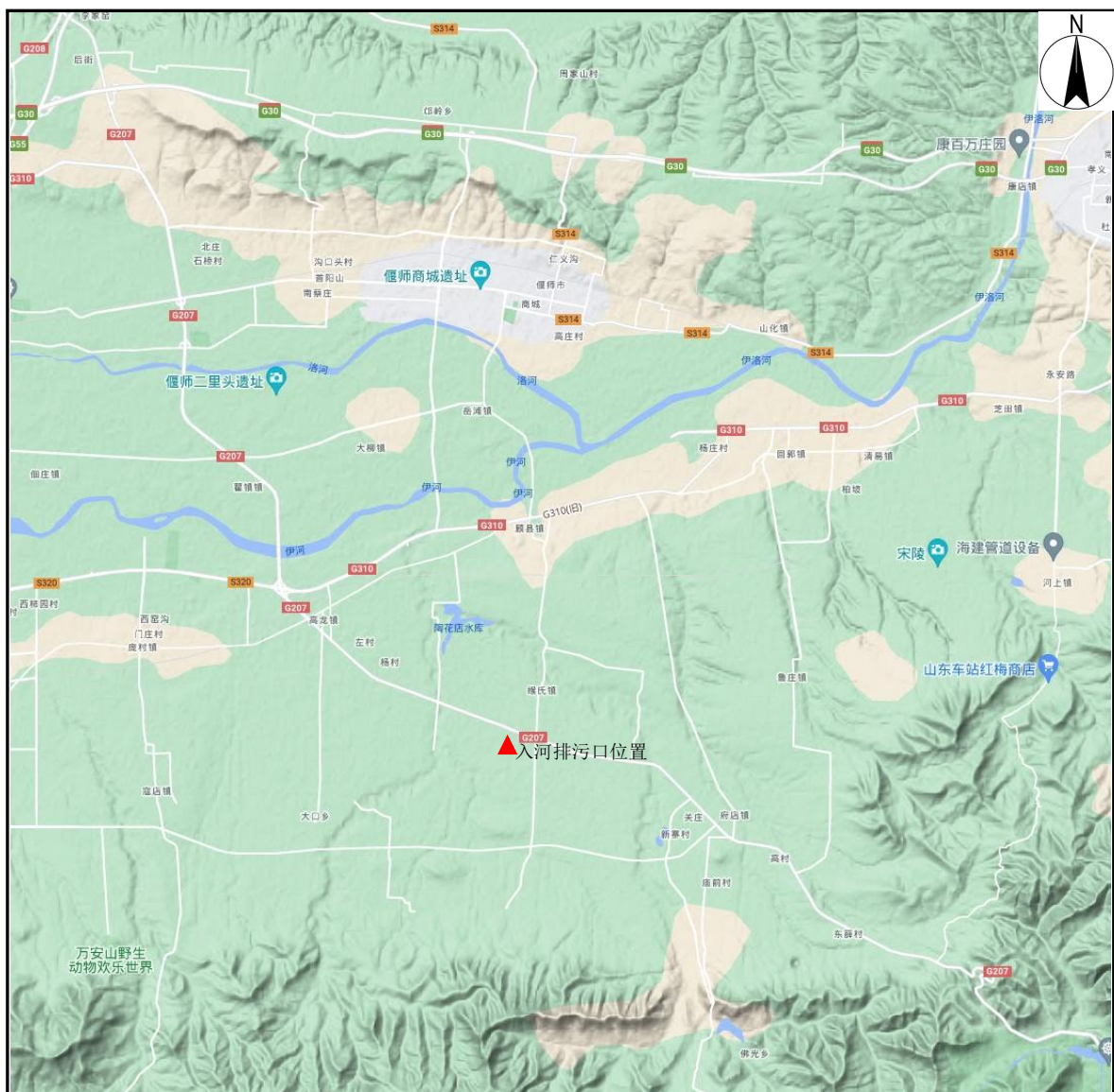


图 2-4 偃师区的地形地貌图

2.2.1.3 气象气候

偃师区地处于北亚热带向暖温带过度的气候带，属于暖温带大陆性季风气候。气候冬冷夏热、春暖秋凉，四季分明，雨量适宜，无霜期长。春季多干旱，气温不稳定，时有倒春寒发生；夏热有伏旱，降水集中，雨热同季，局部时有洪涝；秋季降温快，晚秋多阴雨；冬季寒冷、干燥、风速大。主要气象灾害为：高温、干旱、洪涝、低温阴雨、冰雹、寒潮、大风、大雾、雷暴。

2.2.1.4 水文资料

(1) 水资源量

偃师市境内河流属黄河水系，黄河沿邙岭北麓流过，伊、洛河在境内流程最长，贯穿偃师市东西，伊、洛河境内河道总长约 53 公里，其中伊河 18.51 公里，洛河 34.48 公里；堤防总长度 60.4 公里，其中伊河南堤长 7.1 公里（高崖至回龙湾，其中高崖至任庄无堤防），伊河北堤长 14.6 公里（田西至东庄），洛河南堤长 15 公里（北许至岳滩），洛河北堤长（龙虎滩至魏窑）23.7 公里。同时，还有马涧河、浏涧河、滑城河等季节性河流。共有水库 5 座，其中中型水库 2 座，分别为陶化店水库和九龙角水库；小型一类水库 2 座，分别为马涧河水库和擂鼓台水库，小型二类水库 1 座，为浏河一水库。

水资源年平均总量 1.5111 亿立方米，其中地表水 0.7386 亿立方米，地下水 1.4169 亿立方米，地表客水 11.00 亿立方米，外引水 0.12 亿立方米。水资源基本可以满足偃师人民群众生活和工农业生产需求，但由于水资源分布不均，利用率不高，伊洛川区相对丰富，其它地区比较缺乏。

洛河年平均流量 $52.7\text{m}^3/\text{s}$ ，枯水期流量 $20\text{--}30\text{m}^3/\text{s}$ ，汛期 $50\text{--}60\text{m}^3/\text{s}$ ，最近一次较大洪水发生于 2011 年 9 月，流量达到 $2270\text{m}^3/\text{s}$ ；伊河多年平均流量 $38\text{m}^3/\text{s}$ ，枯水期 $10\text{--}20\text{m}^3/\text{s}$ ，汛期 $40\text{--}50\text{m}^3/\text{s}$ ，最近一次较大洪水发生于 2011 年，流量达到 $1230\text{m}^3/\text{s}$ 。

(2) 防洪要求

伊河、洛河是黄河防汛重点，省定防洪标准是：伊河龙门水文站

洪水流量 4600 立方米/秒，警戒水位 150.00 米，保证水位 153.50 米；洛河白马寺水文站洪水流量 4600 立方米/秒，警戒水位 120.50 米，保证水位 123.50 米；伊洛河黑石关水文站洪水流量 2050 立方米/秒，警戒水位 111.50 米，保证水位 113.50 米。

（3）偃师区主要河流水系

偃师市境内的河流，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 1km 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（又叫干沟河、青龙河）、马涧河、浏涧河、沙河、东沙沟河、酒流沟河、诸葛沟河等。

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 县和洛阳市入偃师市，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 31.0km，占洛河全长 453km 的 6.8%；流域面积 255km²，占全市总面积的 27%。境内河床宽 0.5 至 1.0km，最宽处 2.2km，最窄处 0.32km。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 7.10 公斤/m³，1965 至 1978 年平均径流量 19.15 亿 m³，已不能通航。

洛河偃师境内顾县镇杨村河口以上 170.8km 处有 1993 年建成的故县大型水库，控制流域面积 5370km²，总库容 11.75 亿 m³，最大下

泄量每秒 12100m^3 。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 km 。

据白马寺水文站观测资料统计，多年平均流量 $45.04\text{m}^3/\text{s}$ ，枯水期平均流量 $7.04\text{m}^3/\text{s}$ ；最大年平均流量 $120.0\text{m}^3/\text{s}$ ，最小年平均流量为 $13.6\text{m}^3/\text{s}$ ，丰枯比 13.7。

②伊河

伊河源于熊耳山南麓的栾川县陶湾乡三合村闷顿岭村，流径栾川、嵩县、伊川和洛阳市入偃师区，东北至偃师注入洛河，在顾县镇杨村与洛水汇合成伊洛河。偃师段由西马庄至杨村，长 37km ，占伊河全长 347km 的 10.7% ；流域面积 565km^2 ，占全市总面积的 59.9% 。河床最宽处（东石罢） 3.2km ，最窄处（安滩） 0.38km 。比降出龙门口后由几百分之一变缓到 $1/3000$ 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 m^3 。也不能通航。

伊河龙门上游 50km 处有陆浑大型水库，控制流域面积 3492km^2 ，总库容 12.9 亿 m^3 ，兴利库容 4.762 亿 m^3 ，防洪库容 6.55 亿 m^3 ，死库容 1.19 亿 m^3 。

在偃师县境，1952 年以来（龙门水文观测站资料），伊河最大流量 650 立方米/秒，相应海拔高度（1958 年 7 月 17 日）；最小流量 0.43 立方米/秒，相应海拔高度 148.65 米（1955 年 6 月 26 日）；最高海拔 154.5 米，相应流量 5550 立方米/秒（1983 年 7 月 30 日），最低海拔 148 米，相应流量约 0.68 立方米/秒；年均含沙量 2.93 千克

/立方米，1965 年至 1978 年年均径流量为 7.22 亿立方米

据龙门水文站观测资料，多年平均流量 $24.6\text{m}^3/\text{s}$ ，枯水期多年平均流量 $7.96\text{m}^3/\text{s}$ ；最大年平均流量 $98.3\text{m}^3/\text{s}$ ，最小年平均流量为 $5.2\text{m}^3/\text{s}$ ，丰枯比 18.9。

③伊洛河

伊洛河是黄河主要支流之一，由洛河和伊河组成，洛河和伊河在偃师区顾县镇杨村汇流后称“伊洛河”。流域面积 18881km^2 ，年平均径流量 32.31 亿 m^3 ，约占黄河年径流量 7%，全长 446.9km，平均含沙量 $4.4\text{kg}/\text{m}^3$ ；经巩义回郭镇、巩义市区，然后向北流经康店镇，向东流经河洛镇后注入黄河。根据伊洛河黑石关水文站多年流量观测数据，伊洛河多年平均流量为 $98.6\text{m}^3/\text{s}$ ，最大流量 $9450\text{m}^3/\text{s}$ ，最小流量 $8.25\text{m}^3/\text{s}$ ，丰水期月均流量 $140\text{m}^3/\text{s}$ ，枯水期月均流量 $39.2\text{m}^3/\text{s}$ 。

④马涧河

马涧河为伊河一级支流，长度 45.15km，流域面积 253km^2 ，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化店水库，陶化店水库以下为马涧河干流，经顾县镇安滩汇入伊河。

⑤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 111km^2 。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。

（4）水利工程

本项目入河排污口位于马涧河位于陶化店水库下游，论证区域相关水利设施为陶化店水库。

陶化店水库位于偃师市西南 15 公里高龙镇陶化店村东，系伊河一级支流马涧河、浏涧河交汇处，地处缙氏、高龙、顾县三镇交界处。属于中型水库，是偃师市最大的一座水库。水库兴建于 1959 年 11 月，于 1960 年 8 月竣工，水库主要由大坝、主副溢洪道、东西两条输水洞组成，总控制流域面积 230km²，总库容 1872 万 m³，相应水位 140.23m；兴利库容为 922 万立方米，相应水位 135.30m，死库容 360 万立方米，死水位 126.00m。防洪设计标准为 2000 年一遇。早期以防洪、灌溉为主，设计灌溉面积 2.6 万亩，其中自流灌溉 1.3 万亩，有效灌溉面积 2.1 万亩，现今在防洪、灌溉、工业供水、水产养殖等方面都发挥了重要作用。

大坝为均质土坝，坝高 22 米，坝顶宽 38 米，长 350 米，输水洞分别修建在大坝左右岸为平斜卧管形式，直径 0.8 米，西洞长 174 米，东洞长 438 米，主溢洪道紧接左岸坝头长 438 米，泄量均为 $1.1\text{m}^3/\text{s}$ ，最大泄量为 $67.5\text{m}^3/\text{s}$ 。

偃师区水系图见下图 2-5。

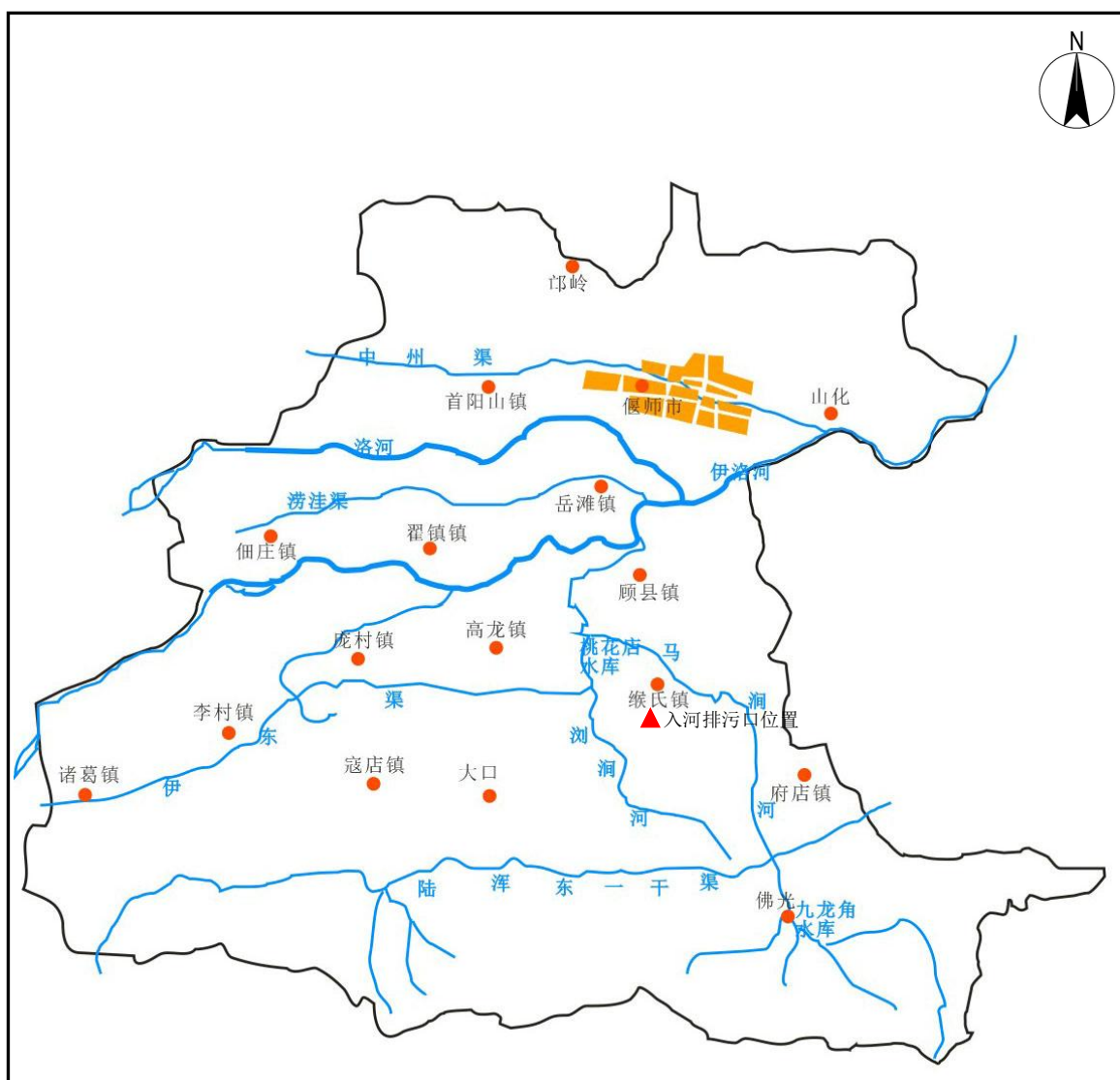


图 2-5 偃师区水系图

2.2.1.5 地下水及土壤

(1) 地下水

偃师区属洛阳盆地水文地质区，地下水的埋藏和分布明显受着地质构造和地貌的控制。在盆地内堆积有很厚的松散沉积，孔隙度良好，南部山区基岩裂隙及碳酸岩都比较发育，为地下水的补给和储存创造了良好条件。承压水和潜水均有分布，但上层滞水量少，尤其南北两坡更少。地下水埋深在伊洛河一级阶地一般小于 5m，两侧随地形增高而变深，南坡一般为 20~40m，邙岭则在百米左右。偃师地下水按贮存深度分为浅层地下水和中深层地下水。

①浅层水

浅层水系指埋深 60m（局部可达 70m~80m）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 5000t/d）。分布在伊、洛河一级阶地、河漫滩区，厚度 40m~56m，最厚可达 70m，渗透系数 100m~120m 每日，水位埋藏浅，小于 5m。伊、洛河一级阶地强富水区范围北到中州渠，南到诸葛、李村、高龙、顾县、营防口一带。分布面积约 250km²。本项目及设置入河排污口位置在该区域内。水量丰富区：（单井出水量 1000t/d 至 5000t/d）。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 10m~50m，渗透系数 25m 每日左右，水位埋深一般小于 10m。水量中等区：（单井出水量 100mt/d~1000t/d）。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 10m~15m，地下水位埋深 30m~40m。弱富水区：（单井出水量小于 100t/d）。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 40m，富水性差。

②中深层水

埋深 60m~350m，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 1000t/d~5000t/d，山前地带单井出水量小于 1000t/d

（2）土壤

偃师区土壤分褐土、潮土 2 个土类、6 个亚类、16 个土属、39 个土种。从北部邙岭乡的东蔡庄到最南边的县林场风门山一线，主要由低山，伊南坡地，伊、洛河一级阶地和岭地组成。成土母质主要有马兰黄土、离石、午城黄土、黄土状物质（次生黄土）、第三纪保德红土、灰岩及砂岩风化的残积物、坡积物及近代河流沉积物。土壤分布规律为：伊、洛河一级阶地两合土、淤土；洛河以北平原、丘陵区由南向北分布着油黄土~白面土~少量砂浆白面土~白面土、立黄土；伊河以南平原、丘陵、低山区，由北向南分布着两合土~白面土、红垆土~立黄土~赤金土~少量砂浆红黄土~赤金土~浅位厚淀积层红粘土~少砾质薄层灰石土~薄层砂岩淋溶褐土~中层砂岩淋溶褐土。洛河以北平原、丘陵区由南向北分布着油黄土~白面土~少量砂姜白面土~白面土、立黄土。偃师区大部分地区土壤层深厚，质地适中，有机质含量 0.29%~6.54%，全氮 0.026%~0.32%，有效磷平均含量 14mg/kg，土壤 pH 值 6.4~8.9，碱性稍高。

根据调查，本项目入河排污口区域主要土壤为浅位厚淀积层红粘土及褐土，外排水进入马涧河向北基本为黄土、白面土、红垆土。

2.2.1.6 动植物资源

偃师区地处暖温带，动植物种类较为丰富，目前多为人工栽培和饲养。主要粮食作物有小麦、谷子、豆类、红薯等；主要经济作物有棉花、芝麻、花生、油菜、烟叶、麻类、瓜菜、蔬菜等；果树主要有苹果、核桃、杏、梨、桃、枣、柿子等；药用植物有荆芥、防风、生地、枸杞、原枝、血参、丹皮等；用材树种有泡桐、杨、柳、榆、槐、椿等。另外，偃师区有特产蔬菜——银条。偃师区主要动物种类有牛、猪、羊、鸡、鸭、兔、鹿等人工养殖的畜禽和狗、猫等家养宠物；野生动物主要有黄鼠狼、鼠、野兔、蛇、青蛙、鸟类、昆虫等。目前，偃师区分布的国家重点保护植物有杉、榉等 23 种，国家重点保护动物有穿山甲、鸛、鹰等 10 余种。湿地公园西起城关镇龙虎滩、佃庄镇河头村（洛河），佃庄镇后石罢（伊河），李村镇新民村；东至顾县镇杨村村、城关镇许庄村（老偃登路伊洛河渡口）北起洛河北堤；南至伊河南堤。规划总面积约为 45.09km²。湿地公园湿地生态系统中，分布有丰富的水生动植物。植物类除了芦苇分布外，还有泽泻、萍、菱、苦菜、莲、睡莲等分布。水生动物有鲤鱼、鲫鱼、草鱼、鲢鱼等，此外还有河虾、河蟹、甲鱼、河蚌、田螺、螺蛳、泥鳅等。除了这些水生生物外，还有一些主要以水生生物为食的水禽，如灰鹤、白琵鹭、白额雁、苍鹭、灰雁、豆雁、赤麻鸭、中白鹭、绿头鸭等。另外，还有部分适生陆地动物，如狼、鼠类、兔、蛇、野鸡等。

本项目论证范围主要地表水体为马涧河、伊河，属于黄河流域，根据现场调查动植物主要为粮食作物和人工饲养家禽、黄鼠狼、鼠、

野兔、蛇、青蛙、鸟类、昆虫等。涉及伊河水生生物主要有野生鲤鱼、鲶鱼、泥鳅等常见淡水鱼类，无鱼类“三场”和珍稀、濒危鱼类分布。

2.2.2 社会环境概况

（1）行政区划

偃师区隶属于河南省洛阳市，现辖 9 镇 4 个街道，分别为翟镇镇、岳滩镇、顾县镇、缙氏镇、府店镇、高龙镇、山化镇、邙岭镇、大口镇、商城街道办事处、槐新街道办事处、首阳山街道办事处和伊洛街道办事处，共 210 个行政村、32 个社区，常住总人口 63.72 万人（2020 年），面积 668km²。区人民政府驻商城街道办事处。

本项目位于缙氏镇，缙氏镇位于偃师区南部，东连府店镇和巩义市，南傍万安山与府店镇交界，西接大口镇、高龙镇，北倚白云岭和顾县镇接壤。截至 2018 年末，缙氏镇户籍人口为 69357 人，截至 2020 年 6 月，缙氏镇辖 24 个行政村，镇人民政府驻缙氏村。地势南高北低。海拔在 149—200m。

入河排污口设置位置于顾县镇，顾县镇位于偃师区东中部，行政区域面积 43.85 平方千米，截至 2018 年末，顾县镇户籍人口为 61978 人，地势西高东低、南高北低，地形分为：南部丘陵，面积约占顾县镇的 70%；北部为伊河和洛河冲积的河川平地。海拔 114—186 米，境内最高峰位于唐恭陵西南中宫底，海拔 207.9 米；最低点位于杨村，海拔 108.2 米。

（2）社会经济

偃师区 2020 年地区生产总值 440.16 亿元、同比增长 0.2%；规模

以上工业增加值增速-1.3%；固定资产投资总量 194.50 亿元、增速 0.4%；社会消费品零售总额 146.06 亿元，增速-2.9%；地方一般公共预算收入 25.27 亿元，增长 2.8%；城镇居民人均可支配收入和农村居民人均可支配收入分别增长 0.8%和 4.5%年生产总值达到 1804864 万元。其中，第一产业增加值 141440 万元，增长 3.7%；第二产业增加值 790997 万元，增长 9.9%；第三产业增加值 872428 元，增长 7.7%。全县三次产业结构为 7.8:43.8:48.4。根据第四次全国经济普查结果，洛阳市统计局对 2018 年生产总值初步核算数进行了修订，修订后的 2018 年全县生产总值为 1659929 万元，其中第一产业增加值 139637 万元，第二产业增加值 726376 万元，第三产业增加值 793915 万元。

全年居民消费价格比上年上涨 3.9%。其中，食品类消费价格上涨 10.7%，服务价格上涨 0.5%；全年全部工业增加值 701496 万元，比上年增长 10.0%。规模以上工业增加值增长 10.9%。在规模以上工业中，分经济类型看，国有控股企业增加值增长 23.1%，私营企业增长 38.1%；全年固定资产投资（不含农户，下同）比上年增长 13.3%；全年房地产开发投资 75016 万元，其中住宅投资 63609 万元。商品房销售面积 280995 平方米，商品房销售额 100562 万元；全年城乡居民人均可支配收入 17876 元，比上年增长 10.5%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 29620 元，增长 8.4%；城镇居民人均消费支出 17012 元，增长 10.5%。农村居民人均可支配收入 12229 元，增长 10.5%；农村居民人均消费支出 8913 元，增长 9.9%。

（3）自然资源

偃师区矿产资源丰富，已发现各类矿产 20 多种，如铝土矿、煤、水泥灰岩、白云岩、耐火土等。累计查明煤炭资源储量 4.38 亿吨，煤层气资源量 1.46 亿 m^3 ，铝土矿资源储量 10039 万吨，硫铁矿 2065 万吨，铁钒土 1166 万吨，耐火粘土 624 万吨，伴生镓 3180 吨。花岗岩主要分布于南部万安山区，全区总储量 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 。

（4）主体功能区规划

依据《偃师市城市总体规划》（2015-2030）将城市性质确定为：偃师市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。

偃师中心城区整体发展方向为：“北提南拓东接西限”，城区向南跨越洛河和伊河形成洛北、伊洛、顾县三个片区的组团式结构。本项目位于伊河以南的顾县片区，该区域是偃师市主要发展区域，规划定位为：偃师市产业集聚区，大力发展先进制造和物流产业，延续城市山水环绕的生态格局，配套建设居住环境优美の中、高档居住地，构建文化休闲中心。镇区近期主要向北发展，与偃师城区靠拢。

根据《偃师市城乡总体规划》（2015-2030）和《偃师市缙氏镇总体规划》（2014-2030），2022 年缙氏镇片区规划人口 7 万人，2030 年缙氏镇规划人口 9 万人。

3 水功能区（水域）管理要求和现有取排水状况

本项目废污水引至厂区污水处理站处理，入河排污口位置设置在缙氏镇本项目厂区西南角，外排水经入河排污口通过 5km 污水管道经原洛阳鑫博达塑化有限公司排污沟进入马涧河，外排水进入马涧河约 5km 后汇入伊河，经伊河 4.7km 后与洛河汇合成伊洛河。

3.1 水功能区（水域）保护水质管理目标与要求

3.1.1 水功能区划

经查询《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030 年）》中附表 4-2《黄河区重要江河湖泊水功能区划登记表》可知，本项目设置入河排污口所处马涧河未划定水功能区，马涧河汇入伊河河段一类水功能区是伊河洛阳开发利用区，二类水功能区为伊河洛阳偃师农业用水区，起始断面为龙门大桥，终止断面为岳滩，功能区长度 36.3km，水功能区规划水质目标为Ⅲ类。

上游相邻水功能区：一级水功能区为伊河洛阳开发利用区，二级水功能区为伊河洛阳景观娱乐用水区，起始断面为西草店，终止断面为龙门大桥，功能区长度 6km，水功能区规划水质目标为Ⅲ类。

下游相邻水功能区：一级水功能区为洛河卢氏巩义开发利用区，二级水功能区为洛河偃师农业用水区，起始断面为偃师 207 公路桥，终止断面为回郭镇火车站，功能区长 21.3km，水功能区规划水质目标为Ⅲ类。

本次论证相关水功能区的长度、范围和水质目标见表 3-1。

表 3-1 本次论证相关水功能区汇总表

序号	一级功能区名称	二级功能区名称	水资源分区	水系	河流	河段	起始断面	终止断面	水质代表断面	长度(km)	水质现状	水质目标	区划依据	备注
1	伊河洛阳开发利用区	伊河洛阳景观娱乐用水区	伊洛河区	洛河	伊河	洛龙区	西草店	龙门大桥	龙门大桥	6	III	III	景观娱乐	山化断面已取消,修订为伊洛河汇合处断面
2		伊河洛阳偃师农业用水区	伊洛河区	洛河	伊河	偃师区	龙门大桥	岳滩	G207 伊河桥、岳滩	36.3	III	III	农业灌溉	
3	洛河卢氏巩义开发利用区	洛河偃师农业用水区	伊洛河区	洛河	伊河	偃师区	G207 公路桥	回郭镇火车站	山化	21.3	/	III	农业灌溉	

3.1.2 水环境功能区划

本次论证入河排污口设置后外排水进入马涧河后汇入伊河，根据《河南省水环境功能区划》及《洛阳市地表水环境功能区划表》（洛政文〔2014〕64号文），马涧河水质目标为Ⅲ类。马涧河汇入伊河河段的地表水环境功能区为伊6（洛阳西石坝-偃师杨村），本次论证入河排污口涉及到水环境功能区划主要为伊河偃师段，常规监测断面为偃师伊河桥，水质目标为Ⅲ类。相关地表水环境功能区和水质目标见表3-2。

表 3-2 论证区域水环境功能区一览表

水体名称	所在行政区	功能区名称	功能区控制断面		河段长度 (km)	划分功能	水质目标
			起始断面	终止断面			
伊河	偃师区	伊6	洛阳西石坝	偃师杨村	24.3	Ⅲ类	Ⅲ类

3.1.3 水环境控制单元

根据《关于印发“十四五”国家空气、地表水环境质量监测网设置方案的通知》（环办监测〔2020〕3号）、《洛阳市环境质量月报》，入河排污口设置所在水域是伊河洛阳偃师农业用水区，马涧河上未设置常规监测断面，已在后文中做补充监测，伊河论证区域相关监测断面有龙门大桥国控断面、岳滩国控断面、伊河207桥市控断面。其中，龙门大桥断面位于马涧河入伊河口上游34.0km，岳滩断面位于马涧河入伊河口下游3km，伊河207桥断面位于马涧河入伊河口上游8.2km。水功能区及地表水环境质量控制断面位置关系见下图3-1。



图 3-1 论证区域水功能区及地表水环境质量控制断面位置

3.1.4 水功能区（水域）保护水质管理目标与要求

(1) 水质目标

本项目外排水通过排污管道连接排污沟进入马涧河，下游汇入伊河涉及伊河二类水功能区为伊河洛阳偃师农业用水区，该段伊河属于Ⅲ类地表水水体，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ级标准，终止断面为岳滩，同样是该段水功能区常规监测断面，下游汇入伊洛河监测断面为伊洛河汇合处断面。

(2) 政府责任目标及要求

根据《洛阳市关于进一步明确 2021 年地表水环境质量暂定目标的通知》及《洛阳市 2022 年水污染防治攻坚战实施方案》（洛环委办[2022]12 号），并结合洛阳市生态环境局偃师分局对论证水域环境保护要求，龙门断面（省控）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ级标准，偃师 207 桥断面（市控）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ级标准，岳滩断面（省控）执行

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III级标准，马涧河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III级标准。偃师区境内伊河及马涧河地表水十四五责任目标值见下表 3-3。

表 3-3 本项目论证范围相关偃师区政府责任断面水质执行标准

一览表单位：mg/L

序号	项目	执行标准限值	备注
		III类	
1	pH 值（无量纲）	6-9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）
2	溶解氧	5	
3	高锰酸盐指数	6	
4	COD	20	
5	BOD ₅	4	
6	NH ₃ -N	1.0	
7	总磷	0.2（湖、库 0.05）	
8	铜	1.0	
9	锌	1.0	
10	氟化物	1.0	
11	硒	0.01	
12	砷	0.05	
13	汞	0.0001	
14	镉	0.005	
15	铬（六价）	0.05	
16	铅	0.05	
17	氰化物	0.2	
18	挥发酚	0.005	
19	石油类	0.05	
20	阴离子表面活性剂	0.2	
21	硫化物	0.2	
22	粪大肠菌群（个/L）	10000	
23	总氮	1.0	

3.2 水功能区（水域）纳污能力及限制排放总量

3.2.1 水域纳污能力

水域纳污能力是指在设计水文条件下，满足计算水域的水质目标

要求时，该水域所能容纳的某种污染物的最大数量。水域最大允许纳污量的计算，是制定污染物排放总量控制方案的依据。排入水体的污染物，在水体中经过物理、化学和生物作用，使浓度和毒性随着时间的推移或随流向下流动的过程中自然降解，这就是水体的稀释和自净作用。河流的污染物自净作用是形成河流纳污能力的重要组成部分。如果上游来水水质优于纳污水域的水质目标，就有稀释自净能力；如果纳污水域对污染物存在降解作用，水体就具有自净能力。因此，在计算河流的纳污能力时，必须综合考虑水体特征、水量、水质目标、污染物特性等影响，并在此基础上建立河流纳污能力的计算模型。

经查询《河南省重要江河湖泊水功能区纳污能力核定和分阶段限制排污总量控制方案》，伊河河段水功能区已核算纳污能力，2012年河南省水文水资源局核定至今已近11年，近年来随着生态环境功能区调整，对伊河地表水环境进行整治，伊河水质已得到明显提高，伊河洛阳、偃师农业用水区纳污能力有一定提升，因此本次论证河段纳污能力采用实测法计算现状年水功能区纳污能力。

（1）纳污能力计算范围

纳污能力计算范围包括：伊河洛阳、偃师农业用水区，计算起始断面龙门大桥（水质代表断面）断面至终止断面岳滩断面（水质代表断面）所在的伊河河段，全长36.3km。

（2）计算因子选取

洛阳市河流污染以有机物为主，纳污能力计算水质因子统一选定为COD和氨氮。

(3) 计算模型的选择

据龙门水文站观测资料统计，伊河多年平均流量 Q 是 $24.6\text{m}^3/\text{s}$ ($15\text{m}^3/\text{s} < Q < 150\text{m}^3/\text{s}$)，将伊河确定为中型河段；选取数学模型采用河流一维模型计算论证水功能区纳污能力。经收集多年龙门水文站水文资料，并结合 2022 年（选取水平年）水功能区水质及相关水文参数进行推算，最后对纳污河段水功能区纳污能力进行计算核定。

本次计算论证水功能区范围河段纳污能力采用《水域纳污能力计算规程》（GB/T25173-2010）中河流一维模型，并结合公式如下：

$$C = C_0 \exp\left(-\frac{kx}{u}\right) \quad (3.1)$$

C_x —污染物浓度， mg/L ；

C_0 —河流上游污染物浓度， mg/L ；

x —沿河段的纵向距离， m ；

u —断面流速， m/s ；

k —污染物综合衰减系数， $1/\text{s}$ ；

$$M = (C_s - C_x)(Q + Q_P) \quad (3.2)$$

式中：

M —水域纳污能力， g/s ；

C_x —流经 x 距离后的污染物浓度， mg/L ；

C_s —水质目标浓度值， mg/L ；

Q —初始断面的入流流量， m^3/s ；

Q_P —废污水排放流量， m^3/s ；

(4) 参数选定

汇总龙门水文站水文资料，对照相应水文信息，伊河设计水文条件相关参数见下表。

表 3-4 伊河设计水文参数一览表

河流	河宽 (m)	平均水深 (m)	平均流速	近 10 年最枯月平均流量 (m ³ /s)
伊河	50	2	0.08	7.96

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污染物综合衰减系数参考值的选取。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 3-5。

表 3-5 一般河道污染物综合衰减系数参考值表

水质及水生态环境状况	污染物综合衰减系数参考值(1/日)	
	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

本次分析预测河道水质降解系数选取情况见下表 3-6。

表 3-6 本次分析预测河道水质降解系数一览表

预测河道	水功能区水质要求	水质降解系数参考值(1/日)	
		COD	NH ₃ -N
伊河	III类	0.21	0.18

水域纳污能力计算参数详见下表 3-7。

表 3-7 本项目论证范围水域污能力计算参数一览表

参数类别	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	流量 (m ³ /s)	备注
Cs (mg/L)	20	1.0	/	按地表水Ⅲ类水质目标参与计算
C0 (mg/L) (龙门大桥断面)	12.4	0.056	/	根据 2022 年全年断面水质平均值计算
Cx (mg/L)	4.82	0.02	/	根据 3.1 计算
本项目上游新区污水厂 Q _p (m ³ /s)	/		2.315	参考本项目上游新区污水处理厂核准资料计算
本项目上游伊滨区污水厂 Q _p (m ³ /s)	/		1.157	参考本项目上游伊滨区污水处理厂相关设计资料计算
本项目下游偃师区第三污水厂 Q _p (m ³ /s)	/		0.116	参考本项目下游偃师区第三污水处理厂相关设计资料计算
本项目 Q _p	/		0.012	本项目论证废水排放量为 1000m ³ /d, 且为连续排放
伊河流量 Q (m ³ /s)	/		7.96	近 10 年最枯月平均流量

(5) 计算结果

将选定的参数代入一维模型计算公式, 得出伊河洛阳、偃师农业用水区当前水域纳污能力: COD 为 5533.96t/a, 氨氮为 356.54t/a。

3.2.2 水域纳污规划

根据《洛阳市水资源综合利用规划(2019)》, 洛阳市水功能区河段划分为重点水功能区河段和非重点水功能区河段, 到规划水平年 2020 年和 2030 年重点水功能区 COD 纳污能力仍按照现状纳污能力控制。论证水功能区伊河洛阳、偃师农业用水区属于重点水功能区河段, 因此, 该河段现状及规划纳污能力均按照本次论证水功能区现状纳污能力计算量为准。即伊河洛阳、偃师农业用水区纳污能力为: COD 5533.96t/a, 氨氮 356.54t/a。

3.3 论证水功能区（水域）现有取排水状况

（1）取水状况

经现场实地踏勘调查并与洛阳市生态环境局偃师分局主管部门核实，本项目入河排污口论证范围内马涧河和伊河河段无集中地表水饮用水水源地及其他合法取用水户。

（2）排水状况

本项目入河排污口设置在缙氏镇本项目厂区西南角，通过 5km 排污管道进入马涧河右岸，陶化店水库泄水口下游 500m，外排水进入马涧河再经 5km 进入伊河，经实地踏勘调查，汇入伊河前论证范围内无合法排污口，汇入伊河处所在二级水功能区为“伊河洛阳、偃师农业用水区”，经查阅相关资料并结合现场实地踏勘调查，该水功能区除本项目入河排污口外，目前经批复的另有 3 个入河排污口，分别是北控（洛阳）水务发展有限公司伊滨污水处理厂（简称伊滨区污水厂）、北控（洛阳）水务发展有限公司新区污水处理厂（简称新区污水厂）和洛阳市偃师区第三污水处理有限责任公司（偃师区第三污水厂），其中伊滨区污水厂入河排污口设置在开元大道与大谷路口以北 800 米伊河南岸，尾水通过管道排入伊河，处理规模 10 万吨/日，位于本项目入河排污口上游 12.7km；新区污水厂入河排污口设置在洛龙区二广高速东 50 米东干渠南岸，尾水排入东干渠后汇入伊河，处理规模 20 万吨/日，位于本项目入河排污口上游 22.1km；偃师区第三污水厂入河排污口设置在岳滩镇 310 国道伊河大桥东侧涝洼渠南岸，尾水通过沟渠排入伊河，处理规模 1 万吨/日，位于本项目入河

排污口下游 2.7km;

本项目论证水功能区排水基本情况见下表 3-8。本项目入河排污口与上述污水厂入河排污口相对位置见下图 3-2。

表 3-8 本项目论证水功能区排水基本情况表

排污单位	废水排放总量	主要污染物允许排放总量 (t/a)		
		COD	NH ₃ -N	TP
伊滨区污水厂	10 万 m ³ /d (3650 万 m ³ /a)	1460	109.5	14.6
新区污水厂	20 万 m ³ /d (7300 万 m ³ /a)	2920	219	29.2
偃师区第三污水厂	1 万 m ³ /d (365 万 m ³ /a)	182.5	10.95	1.46
本项目	0.1 万 m ³ /d (30 万 m ³ /a)	10	2.43	0.012

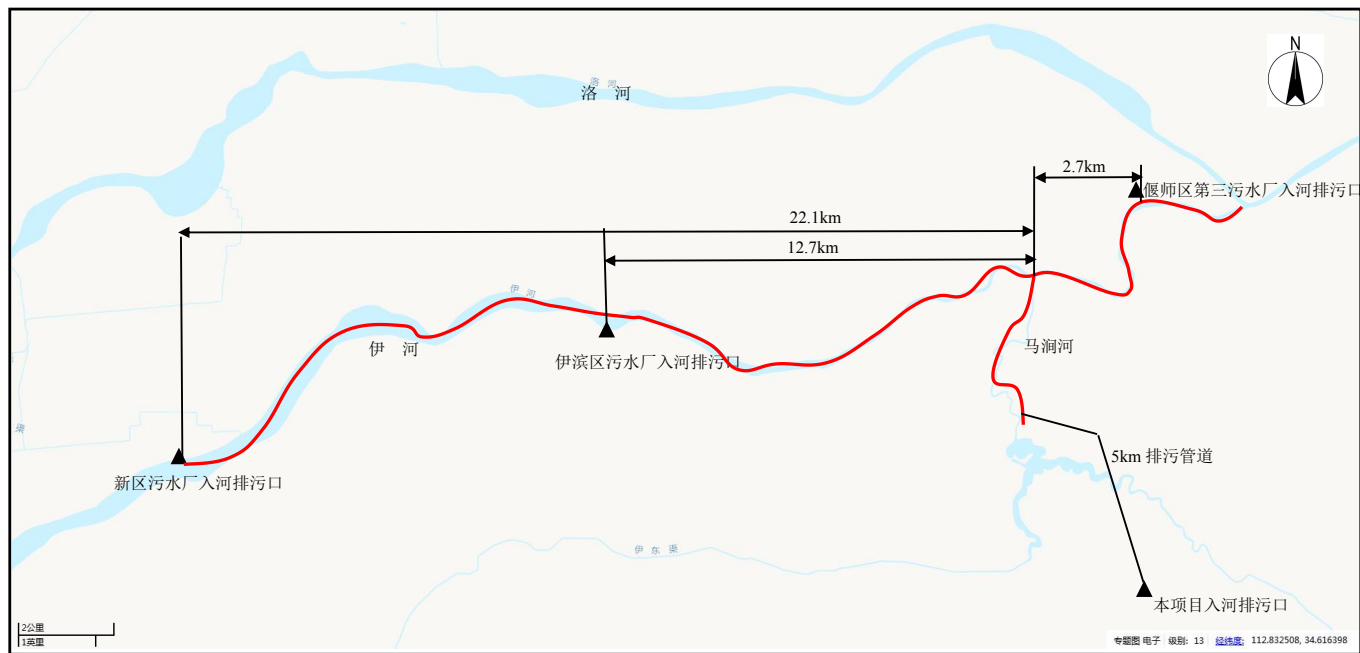


图 3-2 论证水功能区内现有排水状况示意图

4 入河排污口所在水功能区（水域）水质现状及纳污状况

4.1 水功能区（水域）管理要求和现有取排水情况

4.1.1 水域管理要求

2017年5月，水利部印发《全国水资源保护规划（2016-2030年）》（水资源〔2017〕191号），在“入河排污口布局”部分关于排污口布局的相关要求如下：

根据水功能区划及纳污限排要求，对入河排污口设置进行分类管理，将规划水域分为禁止设置排污、严格限制排污、一般限制排污3种类型。新建、改建和扩建入河排污口严格执行排污设置申请和分类管理要求；同时按照布局规划对现有入河排污口逐步实施改造，促进陆域有序控源减排。

禁止设置排污水域。禁止设置排污水域为饮用水水源地保护区、跨流域调水水源地及其输水干线、自然保护区、风景名胜区、国家主体功能区划中禁止排入污染物的水域或水功能保护要求很高的水域。在禁止设置排污水域，禁止新建、改建及扩建入河排污口，已经设置的入河排污口，按要求限期关闭或调整至水域外。

严格限制排污水域。与禁止设置排污水域存在密切水力联系的一级支流及部分二级支流、省界缓冲区、具有重要保护意义的保留区、现状污染物入河量超过或接近水域纳污能力的水功能区等。严格限制排污水域内严格控制新建、改建、扩大入河排污口。对污染物入河量

已削减至纳污能力范围内或现状污染物入河量小于纳污能力的水域，原则上可在不新增污染物入河量的前提下，按照“以新带老、削老增新”的原则，根据规划和法律要求设置入河排污口。对现状污染物入河量尚未削减至水域纳污能力范围内的水域，原则上不得新建、扩建入河排污口。

一般限制排污水域。除禁止设置排污水域和严格设置排污水域之外的其他水域为一般限制排污水域，一般限制排污水域的现状污染物入河量明显低于水功能区纳污能力。一般限制排污水域内对入河排污口设置应依法设置并符合规划要求。

根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030）》，项目外排水经马涧河汇入伊河一级水功能区为“伊河洛阳开发利用区”，二级水功能区为“伊河洛阳、偃师农业用水区”，目前该水域水功能区的水质目标要求为地表水Ⅲ类，下游常规监测断面为岳滩断面，紧邻下一个二级水功能区为“洛河偃师农业用水区”，水质目标同样为地表水Ⅲ类。在《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）实施前，本项目排水执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中一级水质要求并能够达标排放，在《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）实施后，本项目外排水同样能够满足其一级标准要求并达标排放。并且本项目建成运行至今，未对马涧河、伊河及周围区域等造成地表水环境影响。本项目总量控制指标为 COD 10t/a，氨氮 2.43t/a，根据前文核算出水功能区纳污能力，本项目现状及设计最大污染物入河量小于伊河洛阳、偃师农

业用水区水域的纳污能力，原则上可在不新增污染物入河量的前提下，按照“以新带老、削老增新”的原则，根据规划和法律要求设置入河排污口。

4.1.2 水域现有取排水现状

经查阅资料及现场实地踏勘，本项目论证范围内马涧河、伊河河道内无大型取水口，马涧河上除本项目入河排污口外无其他已建成入河排污口，马涧河汇入伊河所属水功能区除新区污水厂、伊滨区污水厂和偃师区第三污水厂外无其他已建成入河排污口。

4.2 水功能区（水域）水质现状

4.2.1 政府责任考核断面水质

本项目外排水经马涧河汇入伊河上游地表水水质常规监测断面为龙门大桥断面、偃师 207 桥断面，下游地表水水质常规监测断面为岳滩断面，论证范围伊河河段上游监测断面资料引用洛阳市环境监测站 2019-2022 年环境监测年报中龙门大桥、偃师 207 桥断面的监测结果。

经查阅近年《洛阳市生态环境状况公报》，其中 2019 年 1-12 月份，龙门大桥断面基本稳定在 II 类水质，偃师 207 桥断面稳定在 III 类水质，满足水质目标要求。

其中 2019 年 1-12 月份，龙门大桥断面稳定在 II 类水质，偃师 207 桥断面稳定在 III 类水质，满足水质目标要求。

其中 2020 年 1-12 月份，龙门大桥断面稳定在 II 类水质，偃师 207

桥断面稳定在Ⅲ类水质，满足水质目标要求。

其中 2021 年 1-12 月份，龙门大桥断面稳定在Ⅱ类水质，偃师 207 桥断面稳定在Ⅲ类水质，满足水质目标要求。

其中 2022 年 1-12 月份，龙门大桥断面稳定在Ⅱ类水质，偃师 207 桥断面稳定在Ⅲ类水质，满足水质目标要求。

岳滩断面引用洛阳市环境监测站 2021-2022 年对岳滩断面的监测数据，相关监测内容见下表 4-1。

表 4-1 2021-2022 伊河岳滩国控断面主要考核数据同期比较表

单位：mg/L

月份	2021 年 COD	2022 年 COD	2021 年氨氮	2022 年氨氮
1 月	19	13	0.15	0.08
2 月	20	19	0.67	0.13
3 月	21	11	0.28	0.27
4 月	15	13	0.69	0.17
5 月	19	14	0.02	0.4
6 月	14	16	0.1	0.06
7 月	25	/	0.09	/
8 月	9	/	0.06	/
9 月	14	/	0.31	/
10 月	18	/	0.23	/
11 月	9	/	0.05	/
12 月	14.5	/	0.17	/
年均值	16.46	14.33	0.235	0.185
Ⅲ类水质标准	20	20	1	1

说明：伊河岳滩监测断面水质 COD 仅在 2021 年 3 月和 7 月略超标外，其余指标均满足地表水Ⅲ类水质标准。“/”表示未监测。

由上述监测数据可知，并结合《洛阳市生态环境状况公报》，伊河岳滩断面水质基本稳定在Ⅲ类水质。

4.2.2 补充监测水质状况

马涧河无水质监测断面，为了解设置排污口后，对区域地表水水质影响，本次论证对相关位置进行补充监测。

（1）监测布点

马涧河上游常年无水，在外排水进入马涧河下游 1000m 布置 1 个地表水检测点位，马涧河汇入伊河口上、下游各设置 1 个检测点位，共 3 个检测点位。检测位置布点示意图见下图 4-1。



图 4-1 检测点位布置

(2) 监测内容

2023 年 10 月 8 日-10 月 9 日，河南哈勃环境检测有限公司在上述检测位置进行现场取样并对水质进行分析检测，检测内容详见表 4-2。

表 4-2 检测内容一览表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
地表水	W1 入河排污口入马涧河下游 1000m	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、	检测 2 天, 4 次/

	W2 马涧河入伊河上游 500m	总磷、总氮、悬浮物； 同步检测水温、流速、 流量、河宽、水深。	天。
	W3 马涧河入伊河下游 1000m		

(3) 监测方法

检测方法及检测仪器见表 4-3。

表 4-3 检测方法及检测仪器一览表

序号	检测类别	检测因子	检测方法及编号	检测仪器及型号/编号	检出限
1	地表水	pH 值	水质 pH 值的测定电极法 HJ1147-2020	PHS-3E pH 计 HBZ2	/
2		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	4mg/L
3		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏 试剂分光光度法 HJ 535-2009	Tu-1810 紫外可 见分光光度计 HBT2	0.025mg/L
4		悬浮物	水质 悬浮物的测定重量 法 GB/T 11901-1989	FA2004 天平 1 HBT4	/
5		BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定 稀释与 接种法 HJ 505-2009	HWS-150B 全自 动恒温恒湿培养 箱 HBt7	0.5 mg/L
6		总磷	水质 总磷的测定 钼酸 铵分光光度法 GB/T 11893-1989	Tu-1810 紫外可 见分光光度计 HBT2	0.01mg/L
7		总氮	水质 总氮的测定 碱性 过硫酸钾消解紫外分光 光度法 HJ 636-2012	Tu-1810 紫外可 见分光光度计 HBT2	0.05mg/L
8		流量	污水监测技术规范 (6.6.2 流量测量方法) HJ 91.1-2019	/	/

(4) 监测结果

检测结果见表 4-4 及 4-5。

表 4-4 地表水水质检测结果单位：mg/L

检测 点位	检测 时间	检测 频次	pH (无量纲)	COD (mg/ L)	氨氮 (mg/ L)	SS (mg/ L)	BOD ₅ (mg/ L)	总磷 (mg/ L)	总氮 (mg/ L)	水深 (m)	水面 宽(m)	水温 (℃)	流量 (m ³ /s)	流速 (m/s)
马涧河 下游 1000m	2023.10 .08	第一次	7.3	19	0.37	12	3.8	0.07	1.34	0.34	3.1	18.5	0.02	0.018
		第二次	7.5	15	0.41	16	4.2	0.06	1.28					
		第三次	7.2	16	0.31	11	3.6	0.08	1.33					
		第四次	7.1	18	0.35	14	4.3	0.09	1.18					
	2023.10 .09	第一次	7.6	12	0.38	9	3.9	0.10	1.21			18.5	0.02	0.019
		第二次	7.5	14	0.42	10	3.6	0.11	1.25					
		第三次	7.1	15	0.46	14	4.2	0.06	1.30					
		第四次	7.3	19	0.37	11	4.1	0.08	1.22					

表 4-5 地表水水质检测结果单位：mg/L

检测 点位	检测 时间	检测 频次	pH (无量纲)	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	水深 (m)	水面 宽(m)	水温 (℃)	流量 (m ³ /s)	流速 (m/s)
马润河 入伊河 上游 500m	2023.10.0 8	第一次	7.2	14	0.24	12	3.3	0.07	0.78	6.4	24.3	18.5	111.1	0.75
		第二次	7.1	16	0.26	14	2.9	0.05	0.81					
		第三次	7.4	13	0.28	13	3.2	0.07	0.77					
		第四次	7.3	17	0.32	10	2.7	0.06	0.75					
	2023.10.0 9	第一次	7.5	15	0.32	10	2.8	0.08	0.82			18.5	111.2	0.72
		第二次	7.1	16	0.36	9	3.1	0.07	0.81					
		第三次	7.4	17	0.28	11	2.9	0.09	0.76					
		第四次	7.2	15	0.21	8	2.4	0.08	0.79					
马润河 入伊河 下游 1000m	2023.10.0 8	第一次	7.5	12	0.29	9	3.1	0.06	0.83	5.3	26.5	18.4	112.4	0.8
		第二次	7.6	13	0.35	12	2.9	0.05	0.82					

		第三次	7.3	15	0.31	11	2.7	0.05	0.77					
		第四次	7.2	17	0.37	13	2.6	0.07	0.71					
	2023.10.09	第一次	7.1	18	0.28	14	2.7	0.05	0.75			18.5	112.4	0.8
		第二次	7.2	16	0.24	13	2.2	0.04	0.79					
		第三次	7.5	17	0.41	12	2.4	0.09	0.76					
		第四次	7.4	15	0.35	11	3.0	0.08	0.77					

从上表监测数据可知，外排水经入河排污口进入马涧河后水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，满足政府责任水质目标，马涧河汇入伊河上、下游水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，满足政府责任水质目标。

4.3 所在水功能区（水域）纳污状况

4.3.1 现状污染物入河量

根据上述对论证范围内水功能区调查，伊河洛阳、偃师农业用水区现存在合法排污口有新区污水厂和伊滨区污水厂、偃师区第三污水厂，目前均建成运行，并通过对照其入河排污口设置的审核意见和排污许可证中准予入河量及入河排放浓度。本项目主要入河排污量见下表 4-6。

表 4-6 本项目论证水功能区纳污状况一览表

入河排污口名称	尾水排放去向	入河污水量（吨/年）	尾水排放浓度（mg/L）		允许入河污染物总量（t/a）	
			COD	NH ₃ -N	COD	NH ₃ -N
洛阳市伊滨污水处理厂入河排污口	管道-伊河	10 万 m ³ /d（3650 万 m ³ /a）	40	3	1460	109.5
洛阳市新区污水处理厂入河排污口	东干渠-伊河	20 万 m ³ /d（7300 万 m ³ /a）	40	3	2920	219
偃师区第三污水厂入河排污口	涝洼渠-伊河	1 万 m ³ /d（365 万 m ³ /a）	50	5	182.5	18.25
合计		11315 万	/	/	4562.5	346.75

由上表可知，论证水功能区伊河洛阳、偃师农业用水区现状已占用入河污染物总量为：COD 4562.5 吨，氨氮 346.75 吨。

4.3.1 限制排放总量

综上述，经核算出的伊河洛阳、偃师农业用水区纳污能力为 COD 5533.96t/a，氨氮 356.54t/a，现状该水功能区已占用 COD 4562.5 吨，氨氮 346.75 吨，剩余污染物纳污量 COD 971.46 吨，氨氮 9.79 吨，即

当前水功能区限值排放总量。

本项目废污水经污水处理站处理后排入马涧河，经马涧河进入伊河洛阳、偃师农业用水区，因项目建成至今排放标准变化，经对照设计与当前从严排放标准，本项目已经批复的最大污染物排放量为COD10.0t/a，氨氮 2.43t/a，未超过当前伊河洛阳、偃师农业用水区剩余污染物纳污量，满足论证河段限值排污总量。

5 入河排污口设置可行性分析论证及入河排污口设置情况

5.1 废污水来源及构成

本项目污水处理站主要收集厂区生产废水、锅炉房软化水排水、员工生活污水，生产废水包括浸烫、打毛、鸡体清洗、预冷分割工序和车间及器具冲洗产生废水。

生产废水中含大量悬浮物、有机物、和脂肪。

锅炉房排水主要是厂区供水井交换树脂软化后废水，主要污染物是 COD、SS、溶解性固体。

员工生活污水主要在办公区产生，污染物类型是 COD、SS、BOD5、氨氮、pH 等。

上述废水均进入厂区污水处理站处理后达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表 1 一级标准后排出厂外，通过 5km 排污管道进入马涧河。

5.2 废污水所含主要污染物种类及其排放浓度、总量

（1）主要污染物及执行标准

根据项目环评及排污许可证自行监测内容、实际产排污情况，本项目产生主要水污染物为 pH、COD、氨氮、总磷、总氮，经处理后外排水进入马涧河，马涧河经 5km 后汇入伊河，因此外排水水质需满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表 1 一级排放标准。具体标准参数见下表 5-1。

表 5-1 尾水污染物排放标准

序号	项目	一级标准
1	化学需氧量（COD）	40mg/L
2	氨氮（NH ₃ -N）	3.0（5.0）mg/L
3	总磷（TP）	0.4mg/L
4	总氮（TN）	12mg/L

（2）排放浓度

经调取洛阳六和慧泉食品有限公司水污染物监控站监测数据，2022 年度项目外排水均做到达标排放，2022 年 9 月 1 日之后排放浓度满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级排放标准要求，其中 2022 年度 COD 排放浓度均值为 18.74mg/L，氨氮排放浓度均值为 0.98mg/L，总磷排放浓度均值为 0.056mg/L，总氮排放浓度均值为 8.1mg/L。统计 2022 年排放口水质自动监测数据见下表 5-2。

表 5-2 2022 年排放口水质自动监测数据一览表

监测时间	PH	COD（mg/L）	氨氮（mg/L）	总氮（mg/L）	总磷（mg/L）
2022/1/1	7.0	26.667	1.615	19.088	0.024
2022/1/2	7.639	15.667	1.653	19.251	0.022
2022/1/3	7.519	17.583	1.786	19.447	0.022
2022/1/4	7.083	16.333	1.733	19.205	0.022
2022/1/5	7.03	19.25	1.776	19.66	0.02
2022/1/6	7.074	20.5	1.745	18.941	0.035
2022/1/7	7.599	26.667	2.409	19.541	0.061
2022/1/8	7.737	24.417	1.267	18.861	0.023
2022/1/9	7.737	23	1.272	19.188	0.022
2022/1/10	7.714	25.75	1.256	19.091	0.022
2022/1/11	7.700	18.667	1.294	18.354	0.026
2022/1/12	7.748	18.917	1.112	18.881	0.026
2022/1/13	7.715	17.833	0.999	22.656	0.022
2022/1/14	7.705	18.333	1.067	23.686	0.02
.....					
2022/10/30	8.215	18.574	0.981	8.479	0.022

2022/10/31	8.130	12.061	1.133	10.000	0.018
2022/11/01	8.289	15.709	0.640	8.996	0.021
2022/11/02	8.315	17.559	0.914	7.701	0.021
2022/11/03	8.278	18.654	2.062	9.114	0.027
2022/11/04	8.289	18.107	2.094	8.896	0.017
2022/11/05	8.105	18.036	0.427	9.191	0.019
2022/11/06	8.293	18.842	0.356	8.957	0.019
2022/11/07	8.348	10.787	0.263	10.388	0.033
2022/11/08	8.280	18.632	0.487	8.896	0.046
2022/11/09	8.191	17.000	0.345	8.976	0.090
2022/11/10	8.069	19.514	0.513	8.450	0.028
2022/11/11	8.140	17.454	0.656	8.569	0.020
2022/11/12	8.193	10.692	0.609	8.164	0.042
2022/11/13	8.027	6.837	0.803	8.298	0.049
2022/11/14	7.924	10.097	0.695	10.898	0.191
2022/11/15	7.908	18.666	1.687	3.679	0.091
2022/11/16	7.961	23.584	0.477	2.139	0.135
2022/11/17	8.032	21.518	0.558	8.239	0.187
2022/11/18	8.145	25.010	0.440	6.854	0.130
2022/11/19	8.081	23.261	0.674	7.381	0.101
2022/11/20	8.001	24.083	0.375	7.312	0.091
2022/11/21	7.958	23.896	0.476	6.324	0.070
2022/11/22	7.907	22.242	0.276	6.230	0.079
2022/11/23	7.858	23.172	0.299	8.084	0.079
2022/11/24	7.857	22.462	0.348	6.802	0.157
2022/11/25	7.945	22.194	0.360	8.113	0.100
2022/11/26	7.955	21.923	0.261	7.733	0.092
2022/11/27	7.935	20.619	0.276	6.870	0.084
2022/11/28	7.915	19.979	0.334	6.664	0.071
2022/11/29	8.002	21.068	0.382	6.816	0.116
2022/11/30	8.020	20.677	0.395	7.237	0.075
2022/12/01	7.997	20.238	0.421	8.252	0.079
2022/12/02	7.979	15.742	0.379	7.242	0.112
2022/12/03	7.964	17.567	0.376	7.097	0.082
2022/12/04	7.919	16.829	0.287	6.986	0.078
2022/12/05	7.874	15.756	0.438	6.570	0.048
2022/12/06	7.917	17.172	0.416	6.754	0.050
2022/12/07	7.961	16.657	0.409	7.468	0.063
2022/12/08	7.966	18.794	0.318	9.474	0.052
2022/12/09	7.962	17.657	0.283	8.332	0.058
2022/12/10	7.943	15.988	0.440	8.739	0.062
2022/12/11	7.961	16.755	0.244	7.885	0.056
2022/12/12	8.039	18.352	0.314	8.270	0.057

2022/12/13	8.148	20.095	0.281	7.787	0.058
2022/12/14	8.014	21.096	0.392	8.158	0.059
2022/12/15	7.957	21.784	0.475	7.271	0.047
2022/12/16	8.030	13.627	4.196	8.479	0.039
2022/12/17	7.756	12.507	0.482	7.300	0.040
2022/12/18	7.802	13.863	0.479	7.490	0.041
2022/12/19	7.761	20.400	0.396	7.285	0.042
2022/12/20	7.777	16.046	0.510	8.115	0.092
2022/12/21	7.778	23.052	0.477	6.124	0.042
2022/12/22	7.585	33.713	0.565	5.895	0.067
2022/12/23	7.394	13.325	0.443	7.453	0.061
2022/12/24	7.586	14.181	0.548	7.146	0.104
2022/12/25	7.540	15.170	0.566	6.908	0.063
2022/12/26	7.627	13.559	0.452	7.028	0.048
2022/12/27	7.710	20.242	0.570	8.465	0.072
2022/12/28	7.607	26.235	0.596	8.252	0.047
2022/12/29	7.336	25.987	0.474	9.014	0.049
2022/12/30	7.335	25.576	0.446	8.950	0.063
2022/12/31	7.363	24.532	0.464	8.079	0.068

(3) 污水量分析

本项目厂区污水处理站设计最大处理规模为 1000t/d，则年入河量为 30 万 t，作为规划水平年入河量；现状水平年污水排放信息采用洛阳六和慧泉食品有限公司排污许可证执行报告数据，本次论证仅对规划年最大规模入河量进行预测分析。

(4) 污染物排放总量

洛阳六和慧泉食品有限公司 2022 年排污许可证执行报告年报排放总量见下图 5-1。

图 5-1 2022 年洛阳六和慧泉食品有限公司年度执行报告水污染物排放信息

排放口类型	排放方式	排放口编码	排放口名称	污染物	许可排放量 (吨)					实际排放量 (吨)				年度合计	备注
					1季度	2季度	3季度	4季度	年度合计	1季度	2季度	3季度	4季度		
全厂直接排放合计				总磷 (以P计)	-	-	-	-	/	0.00083	0.0039	0.00182	0.00214		
				大肠菌群数	-	-	-	-	/	0	0	0	0		
				氨氮 (NH ₃ -N)	-	-	-	-	2.43	0.01662	0.03927	0.0469	0.0546		
				pH值	-	-	-	-	/	/	/	/	/		
				五日生化需氧量	-	-	-	-	/	0	0	0	0		
				悬浮物	-	-	-	-	/	0	0	0	0		
				动植物油	-	-	-	-	/	0	0	0	0		
				化学需氧量	-	-	-	-	10	0.57627	1.01744	1.17463	0.80487		

注：实际排放量指报告执行期内实际排放量

本项目入河主要污染物为 COD、NH₃-N，根据上述调查结果，本项目主要污染物排放总量详见下表 5-3。

表 5-3 主要污染物排放总量一览表

项目		污染物	
		COD	氨氮
2022 年	排放总量 (t/a)	3.95	0.15
	许可排放总量	10	2.43
设计最大规模	排放总量 (t/a)	10	2.43
	许可排放总量	10	2.43

综上所述,本项目外排水在现状水平年和规划水平年设计最大排放量情况下 COD 和 NH₃-N 排放总量均未超出许可排放总量。

5.3 入河排污口设置可行性分析论证

5.3.1 达标排放及排放总量控制可行性分析

(1) 尾水排放符合国家及地方标准

本项目自建成运行至今,出水水质随着国家政策要求排放标准变化。2022 年 8 月前出水水质执行《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)中相关排放限值,2022 年 9 月之后出水水质执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)一级标准。根据 2022 年本项目在线监控数据,经处理后外排水中 COD、NH₃-N 满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)一级标准,符合目前国家对污水排放的要求。

(2) 符合水域纳污能力管理要求和水质目标要求

本项目经处理后尾水经马涧河汇入水功能区是伊河洛阳、偃师农业用水区,根据前述对主要污染物排放量核算,伊河洛阳、偃师农业用水区纳污能力为 COD 5533.96 吨,氨氮 356.54 吨,现状除去伊滨

区污水厂等占用总量, 剩余污染物纳污量是 COD 971.46 吨, 氨氮 9.79 吨, 本项目目前限值排放总量 COD10.0t/a, 氨氮 2.43t/a, 规划水平年最大入河排放量为 COD10.0t/a, 氨氮 2.43t/a, 均未超过当前伊河洛阳、偃师农业用水区剩余污染物纳污量, 因此本项目设置入河排污口排入水功能区不会超过伊河洛阳、偃师农业用水区的纳污能力。同时现状排污情况下, 下游伊河地表水监测断面岳滩断面水质中 COD 和 NH₃-N 浓度达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准, 满足国家对水污染治理的相关政策要求, 一定程度上能改善马涧河及伊河的水质。

5.3.2 排污口设置对防洪安全及河势稳定可行性分析

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。

本项目入河排污口设置在缙氏镇洛阳六和慧泉食品有限公司厂区西南角, 坐标为东经 112° 46' 22.25", 北纬 34° 36' 0.34", 外排水通过 5km 排污管道进入马涧河, 根据现场踏勘, 进入马涧河位置位于陶化店水库坝体下游 500m, 沿岸未经护岸修葺, 常年杂草丛生, 入河排污口方式为斜坡沟渠, 高坡距河底落差高达 16m, 高于马涧河自然水面, 符合防洪要求, 据调查, 马涧河上游拦坝后, 下游常年无水, 河段在一定时间内基本处于冲淤平衡状态, 河流在平面、横

向、纵向都逐渐演变为比较稳定的形态，主流摆动不大，河势基本稳定，加之上游陶化店水库具有一定的防洪功能，因此本项目设置的入河排污口满足马涧河防洪管理要求，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》。

5.3.3 排污口设置对生态环境可行性分析

（1）水环境的可行性分析

本项目已建入河排污口位于厂区西南角，论证范围内不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、重要湿地及鱼类“三场”和洄游通道，对照河南省“三线一单”成果查询系统，本项目及入河排污口在重点管控单位内，设置入河排污口不存在生态制约因素；排污口进入马涧河下游至水质代表断面伊河岳滩断面内的河段无生活饮用水源地，本项目排污口设置不会对饮用水源取水口造成不利影响。本项目在“三线一单”相对位置见图 5-2。

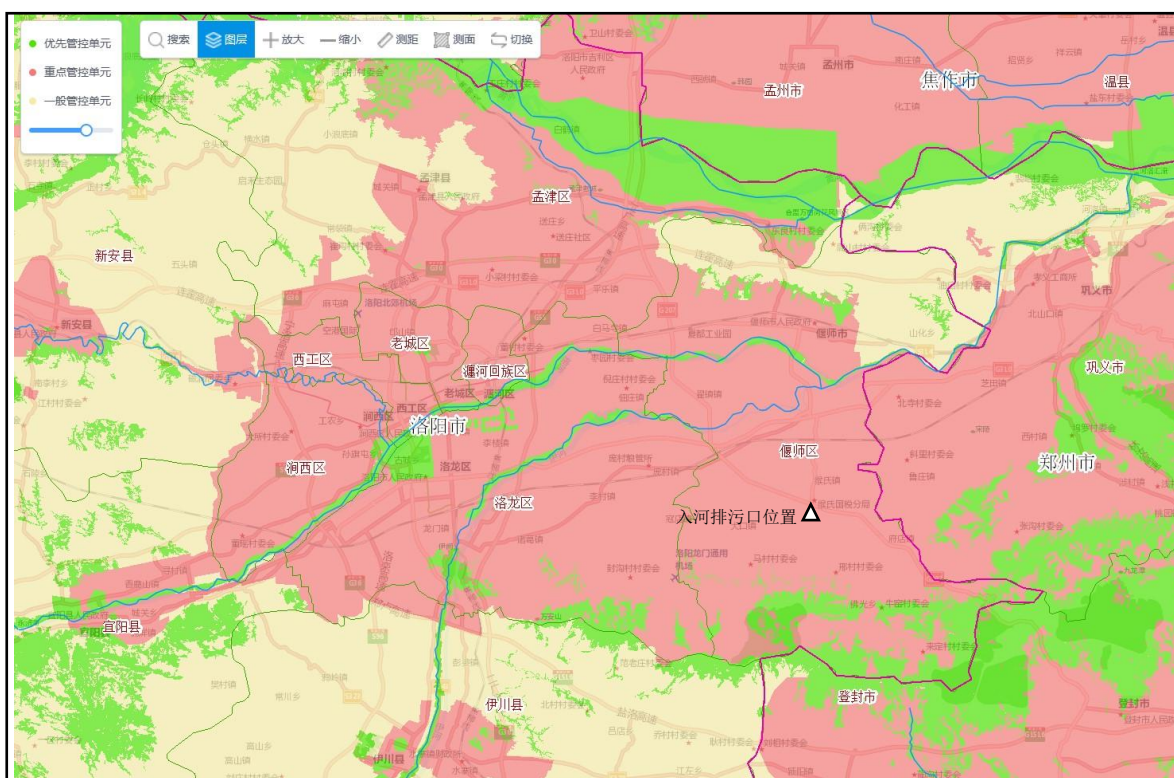


图 5-2 本项目在“三线一单”相对位置图

5.3.4 与政策相符性分析

(1) 《中华人民共和国水法》及《中华人民共和国水污染防治法》

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。根据《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）中规定：在饮用水水源保护区、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，禁止设置排污口。

本项目设置入河排污口位置在厂区西南角，通过管道进入陶化店水库坝体下游 500m 马涧河右岸，论证范围河流流经区域涉及乡镇主要是缙氏镇、顾县镇、岳滩镇，周边无风景名胜区水体、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。

①城市集中式饮用水源保护区

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办[2007]125 号），偃师区划定的城市集中式饮用水源保护区分别为一水厂和二水厂，范围如下：

一水厂地下水饮用水源保护区（共 6 眼井）：

一级保护区：取水井外围 50 米的区域。

二水厂地下水饮用水源保护区（共 9 眼井）：

一级保护区：取水井外围 50 米的区域；

二级保护区：一级保护区外围 150 米的区域。

根据现场调查，项目位置及论证水域距离一水厂、二水厂地下水饮用水源保护区较远，未在水源保护区范围内，不再详述，该入河排污口设置符合饮用水源保护规划。

②乡镇集中式饮用水源保护区

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23 号）文，与本项目设置入河排污口相关的偃师市地下饮用水源保护区主要是高龙镇、顾县镇供水井水源保护区，共有 2 处，范围如下：

偃师市高龙镇供水厂地下水井群(共 3 眼井)，位于左村，一级保

保护区范围：水厂厂区及外围东 95 米、西 100 米、南 100 米至 207 国道、北 200 米的区域。

偃师市顾县镇供水厂地下水井群(共 2 眼井)，位于中宫底村，一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。

根据现场调查，入河排污口设置位置不属于乡镇饮用水水源保护区范围内，因此，项目建设符合饮用水源保护要求。项目与饮用水源位置关系见附图 4。

③水库保护区

本项目外排水通过入河排污口进入在陶化店水库下游 500m 的马涧河，根据偃师区相关规划，本次论证涉及陶化店水库保护区范围为淹没线以下及大坝下游坡脚外 100 米，因此本项目设置入河排污口不在陶化店水库保护区范围内。

综上所述，本项目入河排污口设置位置不在饮用水水源保护区内，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。本项目入河排污口设置论证报告将报送洛阳市生态环境局偃师分局报批，取得同意项目入河排污口设置批复，项目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》等法律要求。

(2) 《水污染防治行动计划》

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。建成区水体水质达不到地表水Ⅲ类标准的城市，新建城镇污水处理设施要执行一级 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。

本项目目前污水经处理后排水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中规定的一级标准要求，且能够达标排放。现状入河排污口附近无集中式饮用水源取水口，不在饮用水水源保护区内，本次设置的入河排污口，符合“强化饮用水水源环境保护”要求。综上，本次入河排污口设置符合《水污染防治行动计划》要求。

（3）《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

水陆统筹，以水定岸。统筹岸上和水里、陆地和海洋，根据受纳水体生态环境功能，确定排污口设置和管理要求，倒逼岸上污染治理，实现“受纳水体-排污口-排污通道-排污单位”全过程监督管理。明晰责任，严格监督。明确每个排污口责任主体，确保事有人管、责有人负。

落实地方人民政府属地管理责任，生态环境部门统一行使排污口污染排放监督管理和行政执法职责，水利等相关部门按职责分工协作。统一要求，差别管理。国家有关部门制定排污口监督管理规定及技术规范，指导督促各地排查整治现有排污口，规范审批新增排污口，加强日常管理。地方结合实际制定方案，实行差别化管理。突出重点，分步实施。以长江、黄河、渤海等相关流域、海域为重点，明确阶段性目标任务，率先推进长江入河排污口监测、溯源、整治，建立完善管理机制，将管理范围逐步扩展到全国各地。

工矿企业、工业及其他各类园区污水处理厂、城镇污水处理厂入河排污口的设置依法依规实行审核制。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。环境影响评价文件由国家审批建设项目的入河排污口以及位于省界缓冲区、国际或者国境边界河湖和存在省际争议的入河排污口的设置审核，由生态环境部相关流域（海域）生态环境监督管理局（以下称流域海域局）负责实施，并纳入属地环境监督管理体系；上述范围外的入河排污口设置审核，由属地省级生态环境部门负责确定本行政区域内分级审核权限。可能影响防洪、供水、堤防安全和河势稳定的入河排污口设置审核，应征求有管理权限的流域管理机构或水行政主管部门的意见。排污口审核、备案信息要及时依法向社会公开。

本项目属于工业污水入河排污口设置，根据本次设置入河排污口委托相关检测单位对外排水排放浓度及排入水体断面水质检测结果，

当前本项目外排水排放浓度满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中一级标准，伊河水质满足地表水Ⅲ类水质标准（目前水质目标），并按照要求设置排污口标识牌，标识牌明确排污口责任主体，监管单位等，对出厂水质及入河排污口水质进行例行监测。综上，本次新建工程入河排污口设置符合《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》要求。

（4）《入河排污口监督管理办法》

《入河排污口监督管理办法》第十四条：有下列情形之一的，不予同意设置入河排污口，

- （一）在饮用水水源保护区内设置入河排污的；
- （二）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；
- （三）入河排污口设置可能使水域水质达不到水功能区要求的；
- （四）入河排污口设置直接影响合法取水户用水安全的；
- （五）入河排污口设置不符合防洪要求的；
- （六）不符合法律、法规和国家产业政策规定的；
- （七）其他不符合国务院环境保护行政主管部门（2019 年已由水行政部门划入环境保护行政主管部门）规定条件的。

表 5-1 不予同意设置入河排污口规定对照表

序号	不予同意情形	本次排污口设置	有无不予同意情形
1	在饮用水水源保护区内设置入	项目周边无饮用水水源保护	无

	河排污的	区	
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	马涧河无总量削减规定	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	本次工程排放总量较小, 论证伊河洛阳、偃师农业用水区现状水质满足地表水III类标准, 不会对该河段水质造成影响	无
4	入河排污口设置直接影响合法取水户用水安全的	入河排污口下游无合法取水户	无
5	入河排污口设置不符合防洪要求的	入河排污口设置满足防洪要求	无
6	不符合法律、法规和国家产业政策规定的	符合《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《水污染防治行动计划》等国家产业政策规定	无
7	其他不符合国务院环境保护行政主管部门规定条件的	满足现行条件下环境保护主管部门规定	无

综上, 本次设置的入河排污口无不予同意情形, 因此本项目入河排污口设置满足《入河排污口监督管理办法》中规定。

(5) 《水产种质资源保护区管理暂行办法》

根据《水产种质资源保护区管理暂行办法》(农业部令 2011 年第 1 号) 第二十一条“禁止在水产种质资源保护区内新建排污口”。对照《农业部办公厅关于公布第十批国家级水产种质资源保护区面积范围和功能分区的通知》(第 2474 号文), 偃师伊河段无水产种质

资源保护区，因此入河排污口不在水产种质资源保护区内，符合管理暂行办法要求。

5.3.4 与产业结构布局可行性分析

（1）《重点流域水污染防治规划》（2016-2020 年）

其中规划要求：“全面取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。按照水污染防治法律法规要求，以广东省电镀、四川省造纸、河北省制革、山西省炼焦等为重点，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。”

根据国民经济行业分类，本项目属于 C1352 禽类屠宰，不在《重点流域水污染防治规划（2016-2020 年）》中全面取缔的严重污染水环境的生产项目类别中，因此项目建设符合《重点流域水污染防治规划》（2016-2020 年）中要求。

（2）《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》

其中第八章“强化环境污染系统治理”第二节“加大工业污染协同治理力度”小节提出：推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，加快钢铁、煤电超低排放改造，开展煤炭、火电、钢铁、焦化、化工、有色等行业强制性清洁生产，强化工业炉窑和重点行业挥发性有机物综合治理，实行生态敏感脆弱区工业行业污染物特别排放限值要求。严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。开展黄河干支流入河排污口专项整治行动，加快构建覆盖所有排污口的在线监测系统，规范入河排污口设置

审核。严格落实排污许可制度，沿黄所有固定排污源要依法按证排污。沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统，严厉打击向河湖、沙漠、湿地等偷排、直排行为。加强工业废弃物风险管控和历史遗留重金属污染区域治理，以危险废物为重点开展固体废物综合整治行动。加强生态环境风险防范，有效应对突发环境事件。健全环境信息强制性披露制度。

本项目厂址位于偃师区缙氏镇，为肉鸡加工项目，不属于“两高一资”项目，项目入河排污口属于已建成运行排污口，位于缙氏镇，进入最近河流为黄河二级支流马涧河，已依法取得排污许可证（重点管理），许可证编号为：914103816794610724001P。主要收集处理厂区生活污水和生产废水，处理达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准要求后，通过排污管道进入马涧河后汇入伊河，因此本项目建设符合《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》的要求。

（3）发展规划分析

根据《洛阳市偃师区人民政府关于印发洛阳市偃师区国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要的通知》（偃政〔2022〕6 号）中十四五规划以黄河重要支流伊河、洛河流域生态保护为核心，与洛阳伊河、洛河生态衔接，实行全流域治理，实施伊洛河生态走廊提升等工程。以南部双龙山生态涵养和保护、北部首阳山生态屏障和生态修复为重点，着力打造南北两大生态屏障，与洛阳段

万安山生态带和北邙生态带衔接。打造“两河两山”生态体系。

要求“深入实施水污染防治行动计划，加强水污染防治，深化拓展“两河两渠”综合治理，严格落实河长制，建立联合执法长效机制，统筹推进各项水污染防治，全面消除黑臭水体。加强饮用水源保护，严格落实饮用水源地保护条例，加强供水设施和水质监测监管，开展定期监测和调查评估，确保地表水、地下水、饮用水源水质稳定达标，水源水质合格率达到 100%。”

本项目入河排污口位于偃师区缙氏镇，项目污水经处理后外排水质满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准，不会对饮用水水源造成影响，按照自行监测计划对外排水定期监测，以确保达标排放。因此本项目入河排污口设置符合《洛阳市偃师区人民政府关于印发洛阳市偃师区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要的通知》要求。

（4）《偃师市城市水系专项规划》分析

2018 年 12 月，河南省城乡规划设计研究总院有限公司编制了根据《偃师市城市水系专项规划》（2017-2035），其中防洪排涝区划与标准要求伊河、洛河作为偃师城区主要防洪河道，规划洛河北岸防洪标准为 50 年一遇，洛河南岸、伊河及夹河滩区防洪标准为 20 年一遇，本项目设置的入河排污口所处位置位于缙氏镇，进入马涧河右岸位于陶化店水库下游，陶化店水库设计为 2000 年一遇的防洪标准，伊河具备 20 年一遇的防洪标准，因此马涧河与伊河均满足防洪要求。

其中水功能区划中要求偃师市除伊、洛河执行Ⅲ类标准外，其余

水系均执行III类标准，根据上文现状检测数据，马涧河现状水质满足地表水III类水质标准，下游伊河现状水质满足地表水III类水质标准。

(5) 与水功能区管理要求的相符性分析

根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030 年）》可知，项目入河排污口进入最近水域马涧河未划定水功能区，马涧河汇入伊河后所在一级功能区为“伊河洛阳开发利用区”，二级功能区为“伊河洛阳、偃师农业用水区”，不在饮用水源地准保护区、渔业用水区、水功能区划中的保护区等禁止排污口设置水域。项目排污口设置符合水功能区管理要求。根据水功能区划水质要求可知，伊河洛阳、偃师农业用水区水质目标为《地表水环境质量标准》III类，本项目入河排污口已建成运行多年且正常排水，下游水质常规监测断面伊河岳滩断面水质基本稳定在地表水III类标准要求。因此项目入河排污口设置是可以允许的，符合水功能区管理要求。

综上所述，本项目入河排污口设置符合产业政策、偃师区区域水系及发展规划，符合水功能区管理要求，因此本次论证该项目已建成运行的入河排污口设置是可行。

5.4 入河排污口设置方案

5.4.1 入河排污口现状

洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目位于缙氏镇207国道口西200米，现状运行良好，现状水平年未发生过异常排污现象，现状入河排污口位于厂区西南角，坐标为东经112°46′

22.25"，北纬 34° 36' 0.34" 处。外排水采用沟渠进入Φ20mmPVC 排污管道经 5km 后排入马涧河，外排水经马涧河 5km 后汇入伊河。厂区出水口设置有监测点及排放口标识，但是位于入河排污口标识牌及对应的监测点存在不规范现象。

本项目入河排污口现状见附图 5。

5.4.2 入河排污口设置方案

(1) 入河排污口位置：本次设置入河排污口位置与现状相同，入河排污口位置位于洛阳市偃师区缑氏镇，地理坐标为东经 112° 46' 22.25"，北纬 34° 36' 0.34"，高程为 156.3m，通过 5km 排污管道进入陶化店水库坝体下 500m 的马涧河右岸。

(2) 入河排污口分类：工业入河排污口；

(3) 入河排污口类型：新建入河排污口；

(4) 排放方式：连续排放；

(5) 入河方式：沟渠；

(6) 输水管线：圆形管道（孔径 0.2m），由厂区内西侧入河排污口进入马涧河右岸，输水管线长约 5km。

(7) 排入水体基本情况：经处理后外排水进入马涧河，沿马涧河 5km 后汇入伊河，进而流入伊洛河，最终汇入黄河。

本项目入河排污口具体位置如下图 5-3 所示。



图 5-3 本项目入河排污口具体位置示意图

5.4.3 整治措施

根据上述入河排污口现状存在问题，参照《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）中对入河排污口规范化建设要求作为本项目现状入河排污口规范化设置整治要求，便于后期生态环境管理部门监督管理。

- （1）外排水出厂区的入河排污口合适位置更换入河排污口标识牌。
- （2）在尾水出厂至污水入河前设置监测位置。

5.5 入河排污口设置可行性分析结论

(1) 本项目设置入河排污口符合国家法律法规和相关产业政策，符合区域产业结构布局和行业发展规划；

(2) 本项目已取得项目备案，已进行环境影响评价且取得批复文件，施工和运行合法依规，满足清洁生产、达标排放与总量控制、水功能区限排、入河排污口管理等要求；

(3) 本项目入河排污口设置位置符合入河排污口布设规划，不存在可能影响的重要敏感保护目标，无第三方纠纷存在；

(4) 本项目入河排污口设置未造成水功能区（水域）水质明显超标，不改变水功能区（水域）的水质类别；

(5) 本项目设置入河排污口减少了污染物入河量，入河排污口设置未明显增加水功能区（水域）纳污总量，满足水功能区限排要求；

(6) 入河排污口设置未对周边水生态产生重大影响，马涧河左右岸生长有水生植物能够对水体起到一定净化作用；

(7) 本项目入河排污口设置不存在重大水污染事故风险因素，并且有相应防范措施；

(8) 本项目入河排污口设置工程方案满足地下水保护和河道管理要求；

综上所述，本项目入河排污口设置可行。

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 影响范围与影响因子

（1）影响范围

根据《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011）要求，入河排污口设置论证范围应根据其影响范围和程度确定。受入河排污口设置影响的主要水域和其他影响范围内的第三方取、用水户原则上应纳入论证范围。对地表水的影响论证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和可能受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功能区。对地下水的影响论证应以影响区的水文地质单元为重点区域。

对照上述规定并结合水功能区（水域）水质和水生态环境保护要求，采用模型预测设计水文条件下最大量污水入河的影响范围，分析项目实施对所在河段水功能区和水生态的影响。

洛阳六和慧泉食品有限公司使用 PVC 管道将处理后的污水经 5km 后排入马涧河，经过一段时间的混合、稀释、降解后进入下一河段伊河。根据前章节对入河排污口下游水质监测数据，划定主要影响范围是外排水通过入河排污口进入马涧河至马涧河汇入伊河下游岳滩断面前河段。

（2）预测因子

水功能区控制污染物：根据目前偃师区水环境功能区考核指标，水污染物主要考核因子为化学需氧量（COD）、氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ）、总

磷（TP）、总氮（TN），结合本项目水污染物产排特征，本次选取化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、总磷（TP）、总氮（TN）作为重点预测因子。

根据《洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目环境影响报告书》及批复，该项目出水水质化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、五日生化需氧量（BOD₅）、悬浮物（SS）、总氮和总磷（TP）需满足《肉类加工工业水污染物排放标准》中限值，随着《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB/412087-2021）实施，本项目排水进入的马涧河属于黄河二级支流，因此本项目出水水质需执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB/412087-2021）中一级标准。

本项目尾水通过 5km 排污管道排入马涧河后经 5km 汇入伊河，再经 3km 到达岳滩断面。汇入伊河二级水功能区为伊河洛阳、偃师农业用水区，水质监测断面为岳滩断面，同时也是伊河洛阳、偃师农业用水区终止断面，因此本项目影响范围主要分析本项目入河排污口处至岳滩断面，全长 8km，主要影响范围示意图见下图 6-1。

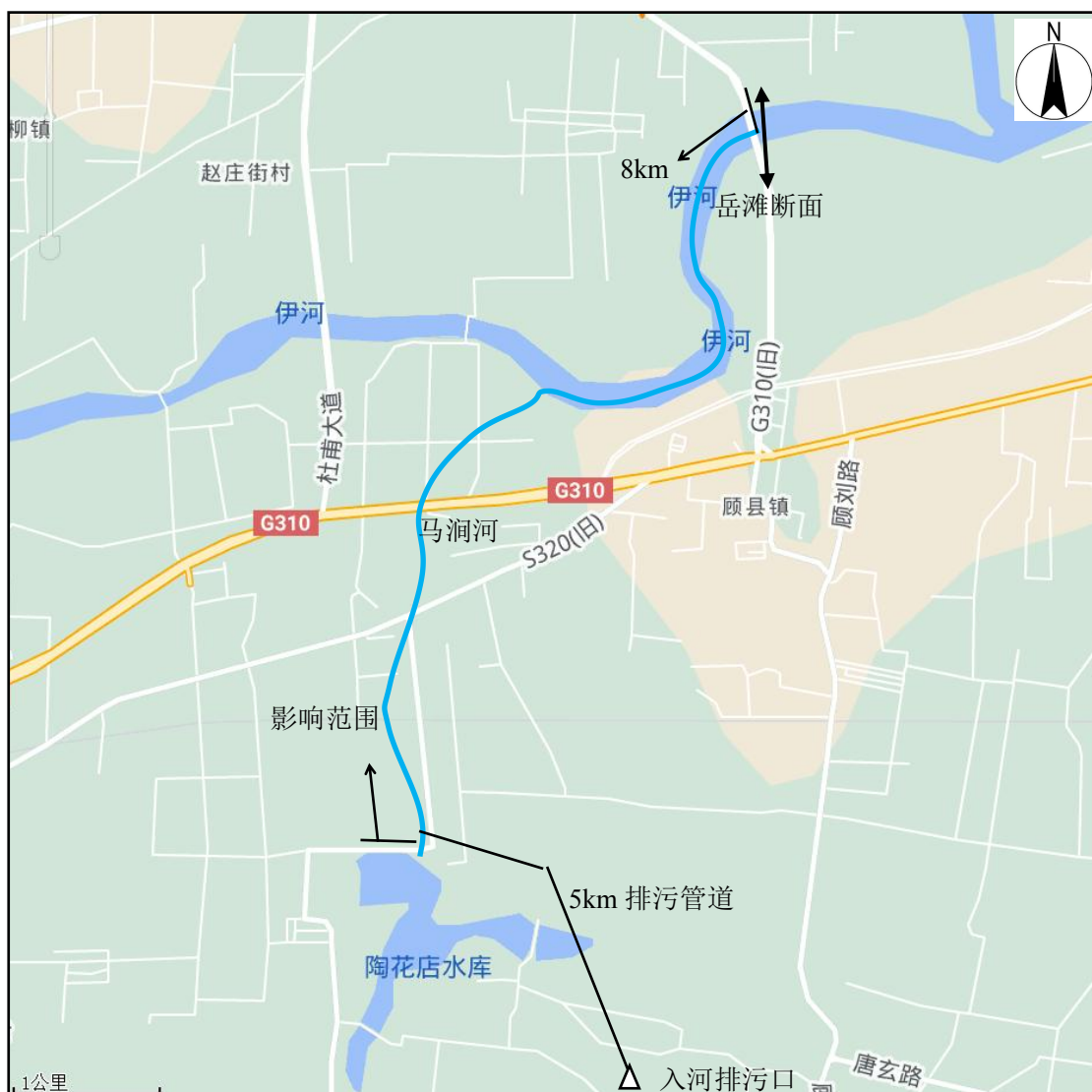


图 6-1 本项目水质影响范围示意图

6.2 对水功能区水质影响分析

6.2.1 正常工况水质预测

(1) 预测模型

采用《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中数学模型对外排水进入马涧河、伊河水质进行分析，预测因子 COD、NH₃-N 均为非持久性污染物。由于枯水期马涧河上游断流，因此不再对外排水进入马涧河做混合过程分析，仅对马涧河进入伊河混合过程

进行估算，本次预测充分混合段选取附录 E 中 E1 混合过程段长度估算公式；相应污染物选取 COD、NH₃-N，采用附录 E 中 E2 零维数学模型中河流均匀混合模型估算混合段污染物浓度。公式如下：

混合过程段长度估算公式：

$$L_m = \left\{ 0.11 + 0.7 \left[0.5 - \frac{a}{B} - 1.1 \left(0.5 - \frac{a}{B} \right)^2 \right]^{1/2} \right\} \frac{uB^2}{E_y} \quad (6.1)$$

式中：

L_m—混合段长度，m；

B—水面宽度，m；

a—排放口到岸边的距离，m；

u—断面流速，m/s。

E_y—污染物横向扩散系数，m²/s。采用费休公式推算出 0.08。

$$C = (C_p Q_p + C_h Q_h) / (Q_p + Q_h) \quad (6.2)$$

C—污染物浓度，mg/L；

C₀—污染物均匀混合浓度，mg/L；

C_p—污染物排放浓度，mg/L；

C_h—河流上游污染物浓度，mg/L；

Q_p—废水排放量，m³/s；

Q_h—河流流量，m³/s；

本项目属连续稳定排放，选取附录 E 中 E3 解析方法，根据河流纵向一维水质方程的简化、分类判别条件，选择相应解析公式。

$$\alpha = \frac{kE_x}{u^2} \quad (6.3)$$

$$Pe = \frac{uB}{E_x} \quad (6.4)$$

其中：

k—水质降解系数，1/s；

E_x —污染物纵向扩散系数， m^2/s ；

u—断面流速，m/s；

B—水面宽度，m。

(2) 参数选取

项目外排水进入马涧河，考虑到当前马涧河上游陶化店水库蓄水，马涧河枯水期处于断流状态。经调查该河段河水为本项目排入后形成水流，流量选择本项目外排水流量，根据前文补充监测结果，设置入河排污口现状马涧河以及伊河水质均能达到相关地表水考核目标。因此本次预测仅在本项目最大污水入河量情况下，对外排水进入马涧河及伊河后水质进行预测。即外排水量为 $1000m^3/d$ ($0.011m^3/s$)，经统计偃师区马涧河常年水文数据并结合现场调查结果，马涧河河道相关参数见下表。

表 6-1 马涧河河道相关参数一览表

河流	河宽 (m)	平均水深 (m)	设计流速 (m/s)	弯曲度 (%)	河流坡度 (m/m)	枯水期流量 (m^3/s)
马涧河	6	0.2	0.01	1.12	1/1000	0.011

则 $B/H > 20$ ，弯曲系数 < 1.3 ，故本次分析马涧河视为平直矩形

河流。初始污染物浓度选取现状水平年外排水平平均浓度值，根据在线监测数据，以实测化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）浓度平均值作为入河排污口水质初始浓度，则初始污染物浓度见下表 6-2。

表 6-2 上游污染物浓度一览表

污染物名称	COD(mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)	TP(mg/L)	TN(mg/L)
C0	18.74	0.98	0.056	8.1

本次预测参考《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 6-3。

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	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

本次分析预测河道水质降解系数选取情况见下表 6-4。

表 6-4 本次分析预测河道水质降解系数一览表

预测河道	水功能区水质要求	水质降解系数参考值(1/日)	
		COD	NH ₃ -N
马涧河	III类	0.1	0.1

由以上数据推知 $\alpha \leq 0.027$ 、 $Pe \geq 1$ ，此时，选取公式为对流降解模型。即 6.5 公式，

$$C = C_0 \exp\left(-\frac{kx}{u}\right) \quad x \geq 0 \quad (6.5)$$

C—污染物浓度，mg/L；

C₀—河流上游初始污染物浓度，mg/L；

x—沿河段的纵向距离，m；

u—断面流速，m/s；

k—污染物综合衰减系数，1/s；

伊河河道相关参数采用章节三中设计水文参数及水质降解系数。

伊河 207 桥监控断面位于马涧河入伊河上游 8.2km，下游至本项目入伊河口目前暂无设置合法入河排污口，因此初始污染物浓度通过伊河 207 桥监控断面 3 年水质平均浓度推算出，平均污染物 COD 浓度 14.0mg/L、氨氮浓度 0.85mg/L，带入公式 6.5 推算出初始污染物浓度为 COD 浓度 10.9mg/L、氨氮浓度 0.69mg/L。

(2) 计算结果

将各参数带入相应公式计算，外排水进入马涧河下游 5km 后（即进入伊河后）断面水质预测结果见下表 6-5，混合段预测结果见表 6-6。

表 6-5 马涧河下游 5km 后断面水质预测结果

污染物	污染物浓度 (mg/L)	外排水进入马涧河至伊 河距离 (km)	马涧河下游 5km 后断面 浓度值 (mg/L)
COD	18.74	5	10.53
NH ₃ -N	0.98		0.55

表 6-6 混合后伊河断面水质预测结果

污染物	污染物浓 度 (mg/L)	混合段长 度 (m)	马涧河进入伊河混合后断面浓 度值 (mg/L)	岳滩断面水 质 (mg/L)
COD	10.53	1100	10.9	10.28
NH ₃ -N	0.55		0.69	0.66

综合上述计算结果，外排水经 5km 后进入伊河前断面水质中 COD 浓度为 10.53mg/L、氨氮浓度为 0.55mg/L；马涧河进入伊河混合段长度为 1100m，混合后 COD 浓度为 10.9mg/L、氨氮浓度为 0.69mg/L，进而推算出下游岳滩断面水质 COD 浓度为 10.28mg/L、氨氮浓度为 0.66mg/L。

(3) 预测分析

根据预测结果，项目设计最大外排水量进入马涧河下游汇入伊河前断面水质 COD、NH₃-N 达到马涧河地表水Ⅲ类水质标准，进入伊河混合后水质 COD、NH₃-N 达到伊河地表水Ⅲ类水质标准，流经 3km 后到达岳滩断面水质满足地表水Ⅲ类水质要求。总体来说，经预测，入河排污口设置对论证范围内马涧河、伊河水质及区域水环境不会造成影响，且有利于更好的保护区域水环境。

6.2.2 非正常工况水质影响预测

厂区污水处理站运行过程中，如出现污水处理设施使用过程中设备老化，不能有效处理厂区收集污水等非正常工况运行状态，收集厂区污水未经处理达标排入马涧河。该状态下污染物排放浓度按照污水处理站 50%处理效率的情况下，采用上述数学模型对马涧河水质进行预测分析，进入马涧河流经一段距离后水质中 COD 浓度为 19.85mg/L、氨氮浓度为 0.966mg/L。如出现非正常工况排污，外排水能够满足马涧河Ⅲ类地表水水质要求。

若出现事故状态下排污，污水处理设施停止运行或管道堵塞导致维修时段过长，为避免事故排放对地表水体的影响，需对污水处理站

严格管理，定期检查，出现上述情况，立即停止运营，将废水对环境的影响降至最低程度。

6.2.3 排水对影响范围水质分析

综合上述分析结果，项目设置入河排污口后，排水进入马涧河水体，水体中污染物化学需氧量（COD）、氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ）浓度达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求，汇入伊河到达岳滩断面后化学需氧量（COD）、氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ）达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质。因此外排水进入论证范围水域不会改变水域的环境功能，同时对下游水功能区水体水质影响轻微，不会改变其水质类别，污染物排放对水体的影响是可接受的。

6.3 对水生态的影响分析

水中含有充足浓度的溶解氧（DO），是所有水生生物生存与繁衍的关键条件。废水中的 COD、BOD 指标主要消耗水域中的溶解氧，降低纳污水域的 DO 浓度，造成水体缺氧导致水生生物生长发育不良效应，影响鱼类与无脊椎动物的呼吸，并可能引起活动的水生生物（例如鱼类）窒息死亡。

马涧河与浏涧河上游河段汇水形成陶化店水库，下游在水库蓄水期基本为河流断流，地形为原河流冲刷浅滩河道。河道两侧护岸受人为环境保护影响，被大量植被覆盖，有效的减少了水土流失。设置排污口位置范围内不涉及饮用水水源保护区和水环境敏感区，不在生态保护红线内，河道范围内植被种类较丰富，多为陆生植物伴有少量水

生植物，区域内无国家保护植物，无大型动物及珍惜野生动物，无需要特殊保护的具有重要经济价值的动植物。

项目入河排污口设置在厂区西侧，外排水水质达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2870-2021）一级标准进入马涧河，根据对马涧河水生态环境现状调查，排污口附近河段在外排水注入后水深较浅，河流缓慢，河道内仅有极少量个体较小的鱼类、虾等，无珍稀水生动物，有部分藻类和底栖生物。论证范围内伊河河段无重要鱼类产卵场和洄游通道。目前入河排污口已设置，根据当前水质预测分析，马涧河主要污染物为化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N），以有机物为主，排污口设置前后，排放的主要污染物所产生的废水在污染特性上无明显变化。根据水质模型预测计算，项目外排水进入马涧河后不会改变水体主要使用功能，出水水质进入马涧河后可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类要求，马涧河枯水期无水，本项目排水进入后形成水流，附近水生生物种群结构不会发生变化，水生生物以耐污种为主。因此，项目排污会对水生生物产生一定的影响，但由于本河段不是水产养殖区，也没有渔场、鱼类产卵场、洄游通道分布，因此，正常排放情况下不会对水生生物群落、渔业资源和水生态环境产生明显影响。

综合分析认为，在企业污水处理设施正常运行管理条件下，确保厂区废水全部经污水处理站有效处理后，洛阳六和慧泉食品有限公司外排污水水质能够满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2870-2021）一级标准要求。该企业在正常工况排污对马涧河、

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。

6.4 对地下水影响的分析

本项目厂址及排污管道所在区域地下水类型主要为赋存于细砂层及卵石层的潜水，地下水稳定水位埋深在自然地面下 5m 以上，其上主要为①耕表土（ Q_4^{pd} ）和粉质粘土（ Q_4^{2al+pl} ），项目外排废水主要污染物为 COD 和 NH_3-N ，均为易处理或可降解物质，不含难降解有机物及重金属物质，可能对地下水造成不利影响的环节主要包括污水管网、污水处理构筑物渗漏或事故性渗漏对地下水造成污染。

厂区污水处理站污水管道采用硬质聚氯乙烯（UPVC）双壁波纹管及钢筋混凝土管（管径 600mm 以上），污水处理构筑物均为钢筋混凝土结构，混凝土内添加外加剂，池体采用防水砂浆抹面，外排废水输送过程中，采用密闭管道，本项目入河排污口所排污水通过封闭管道输送至马涧河岸边排放，排污管道周边目前无地下水取水户，综上所述，本项目入河排污口设置对地下水造成污染影响可能性极小。

经调查分析，本项目外排水对地下水造成影响的途径主要有两个：一是未经处理污水在厂区污水处理单元及输送管线的渗漏和外排水通过 5km 排污管道的，二是工程排水进入马涧河后，通过河道侧渗、两岸土地农灌回渗，进而对地下水造成影响。对于第一种情况，本项目采用以下防范措施：①污水管道管材采用密封 PVC 管，管头

接头处作防渗处理；②所有污水处理构筑物、污泥堆放池、调节池采取全面防腐、防渗处理，池体采钢筋混凝土结构，地面全部采用防渗混凝土硬化，混凝土厚度 $\geq 15\text{cm}$ ，防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-12}\text{cm/s}$ ；③运行过程中加强巡视管理，发现污水处理构筑物或管线出现渗漏现象立即采取措施防止渗透。对于第二种情况，本项目污水经过处理出水水质满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2870-2021）一级标准要求，进入马涧河水体混合后化学需氧量（COD）、氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ）满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，进入伊河岳滩断面后化学需氧量（COD）、氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ）满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，由此大大减轻了马涧河及洛河的污染程度，能够入渗、侧渗进入地下水体的污染物减少，不会对区域地下水水质造成影响。

综合上述分析结果，在正常排放情况下，本项目污水排放对区域地下水的影响较小。

6.5 入河排污口设置对第三者影响分析

《入河排污口监督管理办法》（2015年12月16日水利部令第47号修改）第十二条规定“入河排污口设置直接关系他人重大利益的，应当告知该利害关系人”。通过搜集资料对可能存在的周边取用水户、设施等进行调查，本次设置入河排污口可能造成影响的是下游潜在灌溉用水户或下游渔业养殖户，需分析论证是否影响到了第三者的利益。

6.5.1 对下游潜在灌溉用户的影响分析

本项目入河排污口设置在厂区西南角，通过 5km 管道进入马涧河，下游直接影响的水功能区为伊河洛阳、偃师农业用水区，下游可能存在潜在农田灌溉用户，目前论证范围内无灌溉取用水户，上游灌溉均依托陆浑灌区东一干渠（偃师段）及陶化店水库灌溉，未发现入河排污口下游取用水户使用本河段用水，同时本河段当前无工业取用水项目。

本项目外排水进入下游马涧河与伊河水质目前均能达到目标考核指标，经对照当前地表水考核水质指标与农田灌溉水质标准，无论马涧河和伊河水质均远高于农田灌溉水质，因此本项目正常排放情况下不会对下游潜在农田灌溉用户造成明显不利影响。

6.5.2 对下游渔业养殖户的影响分析

通过实地调查走访，本项目设置入河排污口影响范围内无渔业养殖户，经处理过的尾水外排进入马涧河和汇入伊河主要污染物 COD、氨氮等可以做到达标排放，工程正常运行对马涧河、伊河水质影响较小。因此本项目入河排污口设置不会对第三者造成不利影响。

综合上述分析结果，在正常排放情况下，本项目设置入河排污口后外排水不会对影响区域的第三者造成影响，同时该项目就设置入河排污口没有与第三者存在利益纠纷。

7 水环境保护措施

本项目废污水通过排污管道进入马涧河，入河排污口设置在马涧河右岸，主要保护措施分为日常管理、水污染防治、入河排污口的规范化设置、监测管理、应急处置等。

7.1 日常管理

项目污水在收集、输送和处理过程中，一旦出现突发性事故，应采取以下措施：

7.1.1 水质异常应急处理流程

（1）当进水水质发生异常时，及时与当地生态环境局汇报，调查和阻止该异常水的来源，并迅速组织人员进行分析及处理，通过泵站调节水流位置，从源头直接解决出水水质不达标的问题，同时加强本企业突发环境事件应急预案中污水处理站应急措施与政府应急预案的衔接，发现问题，第一时间将事故废水截留到厂区设置的事故废水收集池内；

（2）当出水水质异常时，分析人员增加各工艺段的取样点和分析频次，并根据现场情况，分析造成出水水质异常原因，并及时关闭出水，使其回流至提升泵房作循环处理；

（3）如工艺原因造成出水水质异常，应及时调整工艺参数，直至出水指标合格；

（4）如不明原因造成出水水质异常，应迅速组织人员查明原因作出并实施整治方案，使其出水水质恢复正常；

7.1.2 设备故障应急处理流程

(1) 当设备发生故障时，应迅速组织现场人员分析原因，能及时排除故障的尽快安排人员修复及整改，确保设备的正常运转。

(2) 如设备发生故障时，现场人员分析结果得出无法修复的应采取以下两种措施：

1) 立刻报告相关负责人，启动备用设备；

2) 如影响处理效果的应关闭进水，使正常运转不影响下一工序，故障设备由专业维修人员尽快修复。

7.1.3 日常管理措施

(1) 设备的检修时间要精心安排，最好在水量较小、水质较好的季节或时段进行；

(2) 一旦发现尾水超标等事故排放，应将事故排放废水通过旁路管道返回进水池，并迅速查明原因。同时启动应急预案；

(3) 加强管理和设备维护工作，保持设备的完好率和处理的高效率；

(4) 备用设备或替换下来的设备要及时检修，并定期检查，使其在需要时能及时使用。

7.1.4 监督管理措施

①宣传、组织、贯彻国家有关水生态环境保护的方针、政策、法令和条例，搞好项目运行期间环境保护工作，执行上级主管部门建立的各种环境管理制度。

②加强水资源保护的宣传，加强水法规定的宣贯，提高企业全员

水资源保护的意识。

③对项目涉及水域要进行水质监测，并协助当地生态环境部门做好水污染防治工作。

④对排污口按照“一口一册”要求建立统一档案，实现相关部门对入河排污口数据信息共享。

⑤在厂区内污水处理站出现故障时，应立即停产检修，严格禁止未经处理废水排放。

⑥建立水质保护管理措施，并不断充实和完善各项管理制度。健全水质保护管理机构，实行统一领导，分区负责，保障各项水质保护规章制度有效实施。

⑦积极开展环保教育、技术培训和学术交流活动，提高员工素质，推广利用先进技术和经验。

⑧加强水功能区水质监测工作，及时了解水功能区的水环境状况，依照相关法律由地方生态环境主管部门加强监督管理，确保达到水功能区管理目标。

7.2 入河排污口规范化设置要求

《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）已于2023年9月公开，在参照该指南中对入河排污口规范化建设要求合理简化后作为本项目入河排污口规范化设置要求，便于后期生态环境管理部门监督管理。

本次入河排污口规范化建设主要包括标示牌设置、监测点设置和

档案管理。

7.2.1 标示牌设置

本项目入河排污口方式为沟渠，厂区出水口接入 PVC 暗管（直径 20cm）经 5km 后排入原排污沟，经排污沟排入马涧河，入河排污口设置在厂区西侧，在出厂地基坚固处设置 1 座立柱式入河排污口标示牌，标示牌应包括下列资料信息：

- 1) 入河排污口编号
- 2) 入河排污口名称
- 3) 入河排污口地理位置及经纬度坐标
- 4) 排入的水功能区名称及水质保护目标
- 5) 入河排污口设置单位
- 6) 二维码相关信息
- 7) 入河排污口设置审批单位及监督电话

入河排污口标识牌可以按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）中要求设置，二维码生成按照《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297-2023）设置。入河排污口标示牌示例见下图 7-1。



图 7-1 入河排污口标示牌示例

7.2.2 监测点设置

入河排污口应将监测点设置在厂区以外，污水入河前，本项目入河方式为沟渠，应留出监测位置。具体要求如下：

- (1) 监测点设置应满足 SL2019 中相关要求。
- (2) 监测点应设置安全防护措施，防止监测点被损坏和人畜落入监测点（处），按照安全防护要求在四周设置防护栏杆和安全警示标志。

7.2.3 档案规范化设置

入河排污口责任主体应建立入河排污口台账记录制度，明确负责台账记录的责任部门、责任人和具体职责，记录入河排污口及排污单位与污染物排放相关的信息，并对入河排污口台账的真实性、完整性

和规范性负责。

（1）记录内容

项目污水处理设施排污口台账应至少包括入河排污口基本信息表、污染物手工监测信息采集表、水量监测信息采集表，相关信息应在入河处采集。

（2）记录频次

基本信息未发生变化的，按年记录，1次/年；基本信息发生变化的，在发生变化时记录。

（3）记录存储及保存

纸质台账应存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中，由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染的措施，如有破损应及时修复，并留存备查。

电子化台账应存放于电子储存介质中，并进行数据备份。可在入河排污口信息平台填报并保存，由专人定期维护管理。

入河排污口台账应按照电子化存储和纸质存储两种形式同步管理，保存期限不得少于5年。

7.3 水污染防治措施

为了保证污水得到有效处理，实现本出水达标排放，避免运行期间出现废污水非正常排放，或将非正常排放损失降至最低，需制定防范措施。

7.3.1 水污染防治措施

对污水处理设施的运转情况及时监测，确保处理设施正常高效运转，对进水和出水水质要定期监测，根据不同的水质水量及时调整处理单元的运转参数，保障设施的正常和高效运行，以保证最佳的处理效率。

加强对各类机械设备的定期检查、维护和管理，同时配备必要的备用设备，当设备出现运转故障时及时更换，以减少事故的隐患。

防止风险事故的发生，从污水处理站日常管理方面入手，提出可行的事故防范对策，建立事故应急反应系统。

7.3.2 水质监测措施

根据现状调查并结合项目实际运行情况，本次论证规模为废水排放量约为 1000t/d，且为连续排水，企业已在污水总排口安装在线监测设施，建议定期维护，保证其运行良好。

为更好了解本项目废水总排口出水水质，应定期委托监测单位对厂区废水进行检测。监测项目主要为 pH、COD、NH₃-N、BOD₅、SS、总磷、总氮，监测点位为废水总排口，样品采集及监测方法按照相关国家标准执行。

此外，在洛阳市生态环境局偃师分局对入河排污口水质开展定期的监督性监测，对污水处理站出水口进行监测，建议监测因子包括 pH、COD、NH₃-N、BOD₅、SS、总磷、总氮。

企业应将入河排污口基本情况和排放的废水水量、水质定期报表等资料整理归档，建立排污资料档案，定期、不定期接受环境保护部

门的监督检查，按时上报入河排污口有关资料和报表。

本论证初步编制了本项目入河排污口废水自行监测方案，详见下表 7-1。

表 7-1 入河排污口监测方案

序号	监测点位	监测因子	监测频次	监测方法
1	本项目入河排污口	pH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、 总磷、总氮	1 次/月	按照环保和行业标准方法进行测定

7.4 事故排污时应急措施

7.4.1 事故排污风险分析

发生水环境风险事故的可能环节主要有以下几个方面：

（1）污水管网系统由于堵塞、破裂和接头处的破损或者暴雨期，造成大量污水外溢，从而进入马涧河；

（2）污水泵站由于长时间停电或污水水泵损坏，排水不畅易引起污水漫溢；

（3）污水处理站由于停电、设备损坏、污水处理设施运行不正常、停检修等造成的大量污水未经处理直接排入马涧河，造成污染事故；

（4）污水进水量超过本污水处理工程的最大处理能力，造成污水溢流事件。

因此，企业必须加强日常运行管理工作，尽可能杜绝事故排放事

件的发生。

7.4.2 事故排放应急措施

根据 2023 年 5 月编制的《洛阳六合慧泉食品有限公司突发环境事件应急预案》可知：

当发生水污染事件时厂内应急措施为：发生环境事故时，泄漏物、车间及车间地面冲洗产生的冲洗废水、次生消防水流入雨污合流管网，流至格栅井内。

厂外应急措施为：为避免尾水超标排放对外环境造成恶劣影响，企业在溢流口设置废水拦截措施，当发生尾水超标排放时，关闭尾水外排提升泵及溢流口截流阀，利用备用提升泵将超标污水提升至调节池及格栅井内再处理；若长时间维修，及时通知环保部门，减小提升泵站送水量，关闭尾水外排提升泵及溢流口截流阀，利用备用提升泵将超标污水提升至事故水池内，待事故排除后再将污水重新提升至调节池，确保达标排放。

当出现污水不达标排放情况时可采取以下应急措施：

①现场工作人员若发现有事故出现的苗头，立即通知应急指挥部，并立即通知相关部门立即停止设备运行。

②若管道出现破裂，裂口较小，现场工作人员应做先期处置，用麻袋等缠绕，并停止运行的设备，及时通知抢险抢修组人员维修。

③若是属于正常停电，应急指挥部应指挥工作人员做好停电准备，使进水量与处理量相匹配。若是属于临时停电，应立即启用备用电。

④应与偃师区第四污水处理厂建立联动互助关系，在发生突发环境风险事件时进行互助，应急资源共享；当厂区停电或设备故障时，及时通知偃师区第四污水处理厂，避免在不知情情况下将过量的水运送往厂区。同时根据监测的数据，一旦进水水质发生较大的变化，立刻相应的调整工艺，保证出水水质达标排放。

④得知停电计划或发现临时停电时，应急小组应及时向当地环保部门汇报，并在事故处理过程中随时与供电部门及当地环保部门联系。如属于计划停电，应保持停电信息与各污水泵站进行沟通，停电前，开启排水设备将管道内污水降至最低水平，以充分利用管网容积储水或者将污水抽送至应急事故池内，送电后，立即开启水泵，通知泵站进水，恢复生产，同时根据停电时间的长短及污水站调节池、管网情况确定能够容纳停电期间入厂的污水。

⑤当出现设备故障及大修而无设备或备用设备无法启动等情况时，要及时与应急领导小组联系，确定大修时间，采取相关措施在大修期间存放污水，防止外排。在调节池与外排渠道间设置闸板，故障时及时关闭闸板，污水临时存放在调节池内，待事故排除后再将污水重新提升至调节池。

⑥加强监测，及时上报和公布信息

同时根据污染因子，及时上报环保部门，对受污染的河流进行监测，实时了解河流水质污染情况，以评估事故对当地社区人群的健康与安全影响以及对环境的影响；应立即确定污染物可能的扩散途径，迅速增设监测站；还应及时将有关事件的进展及其潜在风险向可能受

到影响的人群通告。

⑦及时清除污染，减轻事故影响

如果污染物排放到水体和土壤中，快速围堵将限制污染的扩散，最大限度减少其对环境和人体健康的影响，并降低清理污染的复杂性和费用。在事故发生后，环保部门应负责确定污染清除的标准，并监测污染清除的有效性。环保部门与污染责任人应尽早开始清除污染，以防发生二次污染。

7.4.3 风险评估

在污水管网堵塞和破裂、污水泵站停电或损坏、设备损坏、污水进水量超负荷等方面存在一定的事故排放风险，按照工程运行管理单位编制的《洛阳六合慧泉食品有限公司突发环境事件应急预案》中相应应急措施进行事故处理，将会大大降低事故排放范围，减少事故影响面积。综上所述，本项目外排水污染环境风险较小。

7.5 防护措施有效性分析

（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生态环境主管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。

（2）加强污水处理设施运行监管

保证污水处理设施运行率达到 100%，避免发生事故排放情况，

加强生产管理，防止跑、冒、滴、漏，确保污水处理系统正常运行。建立完善的运行管理档案，对各种设备仪器制定相应的管理办法和维护保养制度。

（3）建立信息报送制度

应按月、季、按年度向生态环境主管部门报送排污口情况，按规定项目如实填报报表，不得弄虚作假。

经落实以上防护措施，包括但不限于在生产过程中加强管理，制定严格的岗位责任制，定期巡检，确保各种处理设备、管道、阀门等完好，发现问题及时处理，定期按照环境监测计划进行检测，厂区环境风险应急预案、安全生产应急预案与周边企业、区域应急预案、排放口下游相关风险受体应急预案有效衔接，发生事故能及时启动相应应急预案等，能有效降低事故发生率及事故排放对水环境敏感目标及周边人群的影响。

8 入河排污口设置合理性分析

8.1 入河排污口设置

洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目位于洛阳市偃师区缙氏镇 207 国道口西 200 米，项目产生废污水经厂区污水处理站处理后通过厂区西南角沟渠排放口外排，入河排污口设置在厂区西南角墙外，外排水采用 5km 硬质 PVC 排污管道通过原洛阳鑫博达塑化有限公司排污沟排入马涧河，入河方式为沟渠，出水标准执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2870-2021）一级标准，入河排污口地理坐标为东经 $112^{\circ} 46' 22.25''$ ，北纬 $34^{\circ} 36' 0.34''$ ，进入马涧河位置在陶化店水库下游 500m 的马涧河右岸。入河排污口属于连续型工业污水入河排污口，外排水去向为马涧河，下游流经 5km 汇入伊河，汇入伊河河段水功能区为伊河洛阳、偃师农业用水区，水功能区终止断面为岳滩断面，同时也是常规监测断面。

8.2 入河排污口位置合理性分析

根据前章节入河排污口设置影响分析可知，项目设置的入河排污口在落实提出的水资源保护措施要求的前提下，正常排污不会对纳污水功能区产生显著影响，入河排污口所在水域无需要特殊保护的敏感目标，因此，洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目入河排污口设置位置合理。

8.3 排水路线合理性分析

(1) 入河排污口附近水体现状

项目位于偃师区缑氏镇 207 国道口西 200 米，地势南高北低，外排水向北流向伊河，厂区左侧为浏涧河，右侧为马涧河，浏涧河与马涧河向北交汇处形成陶化店水库，陶化店水库下游为马涧河，马涧河向北流经 5km 后汇入伊河，马涧河经陶化店水库蓄水后下游枯水期无水。陶化店水库为中型水库，功能为防洪、工业取水、农业灌溉、水产养殖等功能，规划为Ⅲ类水体，现状水平年水质超标，现状水量不足 400 万 m^3 。

(2) 排水路线选择

综上述河流状况选择合适排水路线，如下两种方案，方案①就近进入左侧浏涧河，优点是铺设排污管道短，约 2km；方案②绕过陶花店水库，进入水库坝体下游马涧河，铺设排污管道为 5km。排水路线对比一览表见下表 8-1。

表 8-1 排水路线对比一览表

项目	方案①	方案②
管网长度	2km	5km
投资	30 万	70 万
对陶花店水库水质影响	陶花店水库现状水量不足，外排水进入水库可能影响水库养殖、灌溉功能	不进入陶花店水库，因此不会对水库水质造成影响
对附近村民影响	进入陶花店水库，直接对水库水质造成影响，从而可能对水库附近地下水造成影响，进而影响周边村民，导致与村民产生纠纷	排水路线经缑氏村、盆窑村等，采用地理式密闭管道，不会对沿途村庄的村民造成大影响，不会与村民产生纠纷
第三者影响	可能影响水库水质，直接影响陶花店水库水产养殖户，导致	不会影响陶花店水库，因此不会与水产养殖户产生纠纷

	与其产生纠纷	
结果	不合理	合理

(3) 排水路线确定

经对比上述两种方案，选择方案②虽然铺设管道长，可以很好的避开与水产养殖户的纠纷，不会对陶花店水库造成水质污染，因此入河排污口设置在偃师区缙氏镇 207 国道口西 200 米洛阳六和慧泉食品有限公司厂区西南角。入河排污口设计排水路线通过入河排污口接通 5km 排污管道，进入陶花店水库下游 500m 的马涧河，再经 5km 后汇入伊河。

8.4 对水环境功能区（水域）管理要求合理性分析

8.4.1 入河排污口污染物排放浓度

根据前述厂区出水水质在线检测结果分析，本项目排放的主要管控污染物为：COD、NH₃-N。其中 2022 年 9 月前，出水污染物浓度能够满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）一级排放限值；现状入河排污口出水污染物浓度能够满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表 1 一级排放限值要求。综上所述，本项目入河排污口水污染物排放浓度能够满足各时段现行污染物排放标准。

8.4.2 入河排污口排放总量

根据项目废水总排口在线监测出水量数据可知，近 3 年日均废水排放量小于污水处理站设计规模。本次按照设计最大处理规模 1000m³/d 计算，在废水主要污染物排放浓度执行《河南省黄河流域水

污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表 1 一级排放限值条件下，本项目论证废水排放量及污染物排放总量见下表 8-1。

表 8-1 论证排污总量一览表

主要污染物种类	废水排放量	COD	NH ₃ -N
论证入河排污总量（t/a）	30 万	10	2.43

经对照现状伊河洛阳、偃师农业用水区剩余纳污量，分别是 COD 971.46 吨，氨氮 9.79 吨，本项目设计最大污染物排放量为 COD10.0t/a，氨氮 2.43t/a，未超过当前伊河洛阳、偃师农业用水区剩余污染物纳污量，满足论证河段限值排污总量。

根据前述对主要污染物排放量核算，伊河洛阳、偃师农业用水区纳污能力为 COD 5533.96 吨，氨氮 356.54 吨，现状除去伊滨区污水厂等占用总量，剩余污染物纳污量分别是 COD 971.46 吨，氨氮 9.79 吨，本项目最大污染物排放量为 COD10.0t/a，氨氮 2.43t/a，未超过当前伊河洛阳、偃师农业用水区剩余污染物纳污量，因此本项目设置入河排污口排入水功能区污染物不会超过伊河洛阳、偃师农业用水区的纳污能力。同时现状排污情况下，下游伊河地表水监测断面岳滩断面水质中 COD 和 NH₃-N 浓度达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，满足国家对水污染治理的相关政策要求，一定程度上能改善马涧河及伊河的水质。

8.4.3 水功能区管理要求合理性

洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目入河排污口出水标准满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》

(DB41/2087-2021)表1一级排放限值。外排水进入马涧河后，下游水质保持在地表水Ⅲ类水质，下游5km汇入伊河水环境功能区现状及目标水质为Ⅲ类水质，经对照检测报告，入河排污口设置后，该河段水质无明显变化，仍保持在地表水Ⅲ类水质。设计项目最大排放量情况下，经预测，论证范围内水质仍未超出现状水质目标。

因此，入河排污口设置后，正常工况下马涧河排污前与排污后的水污染物浓度增加幅度不大，也未降低马涧河现状水质级别，对陈吴涧河的水环境功能区水质影响轻微；非正常工况情况下排污，马涧河排污前与排污后的水污染物浓度不超过目标水质，不会对马涧河的水环境功能区水质造成重大影响，但是洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目应需要做好应急措施，避免事故排污。

8.5 防洪安全合理性分析

根据《中华人民共和国防洪法》(2016年7月第三次修正)，第三章治理与防护第二十七条：“建设跨河、穿河、穿堤、临河的桥梁、码头、道路、渡口、管道、缆线、取水、排水等工程设施，应当符合防洪标准、岸线规划、航运要求和其他技术要求，不得危害堤防安全、影响河势稳定、妨碍行洪畅通。”

本项目新建入河排污口，设置在厂区西侧，通过管道进入马涧河右岸，马涧河经5km后汇入伊河。马涧河设计防洪标准为10年一遇，据伊河龙门水文站观测到伊河近10年最大洪峰流量为3960m³/s，本项目入河排污口处马涧河10年一遇最高洪水水位约为155.6m，经过实

地勘察，本项目入河排污口高程为 160.3m。且进入马涧河位置上游为陶化店水库，陶化店水库设计为 2000 年一遇防洪标准。该位置设置入河排污口不会造成洪水倒灌等事件。

因此本项目设置入河排污口符合防洪管理要求，符合纳污河流马涧河的防洪标准，对河道行洪及河势无影响。

8.6 对第三者的影响分析

本项目外排水经管道自流方式出厂区后进入马涧河最终汇入伊河，通过对影响范围内河段设施调查并结合相关资料，本项目已建入河排污口论证范围内无农田灌溉取水口，无渔业养殖基地，也无利益关联单位关于入河排污口设置引起的纠纷。总体而言，本项目设置的入河排污口对未对第三方造成影响。

8.7 入河排污口合理性分析结论

本项目为偃师区招商引资建设项目，对当地经济及吸纳当地劳动就业起到积极作用，该项目入河排污口属于已建成排污口，项目自建成运行至 2022 年 9 月出水一直执行《肉类加工水污染物排放标准》（GB13457-92）中标准，2022 年 9 月之后出水水质均能满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表 1 一级排放限值要求，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）文件要求，本项目使用的入河排污口不属于取缔、清理合并等要求的入河排污口，因此本项目入

河排污口设置合理可行。

通过上述对入河排污口位置、污染物排放浓度、污染物入河量及对第三者影响的分析结论来看，入河排污口的设置不会对纳污河流及水功能区造成显著影响。因此，结合本项目污水处理设施正常运行，当前现状污染物正常入河量条件下，在落实前文提出的相关环境保护措施、确保水污染应急防范措施到位的前提下，其在厂区西侧设置入河排污口是合理的。同时，本项目入河排污口设置符合国家及地方相关产业政策，满足防洪要求，有利于改善区域水环境、保护水资源、削减现状入伊河污染物的总量以及适应地方社会经济发展需求。

9 论证结论与建议

通过对洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目入河排污口设置分析，得出以下主要结论，并根据入河排污口及纳污水体实际情况，提出相关建议。

9.1 结论

9.1.1 入河排污口基本情况

洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目位于洛阳市偃师区缙氏镇 207 国道口西 200 米，厂区建设 1 座规模为规模为 1000m³/d 污水处理站，收集厂区肉鸡屠宰加工产生废水和员工生活污水，废水处理采用格栅+隔油+水解酸化+气浮+CASS+消毒工艺，废水经处理后通过 5km 污水管网排入原洛阳鑫博达塑化有限公司排污沟，然后入马涧河约 5km 后汇入伊河，经伊河 4.7km 后与洛河汇合成伊洛河。现洛阳鑫博达塑化有限公司排污沟由洛阳六和慧泉食品有限公司单独使用。入河排污口位于厂区西侧，经管道进入偃师区陶化店水库下游 500m 的马涧河右岸，入河排污口类型为新建工业污水排放口；设计污水排放量为 30 万 t/a，外排水水质达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准后进入马涧河，即化学需氧量（COD）排放浓度 40mg/L，氨氮（NH₃-N）排放浓度 3（5）mg/L，最大入河量化学需氧量（COD）排放量 10.0t/a，氨氮（NH₃-N）排放量为 2.43t/a。

9.1.2 对水功能区（水域）水质和生态的影响

（1）对水功能区（水域）水质的影响

根据现状检测结果当前外排水进入马涧河后断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。汇入伊河后，断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。同时通过最大入河量预测分析，外排水进入马涧河混合后 COD、氨氮水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。汇入伊河到达岳滩断面后，COD、氨氮水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

（2）对水功能区（水域）水生态的影响

设置入河排污口进入马涧河上游河段汇水形成陶化店水库，下游在水库蓄水期基本为河流断流，地形为原河流冲刷浅滩河道。河道两侧护岸受人为环境保护影响，被大量植被覆盖，有效的减少了水土流失。设置排污口位置范围内不涉及饮用水水源保护区和水环境敏感区，不在生态保护红线内，河道范围内植被种类较丰富，多为陆生植物伴有少量水生植物，区域内无国家保护植物，无大型动物及珍惜野生动物，无需要特殊保护的具有重要经济价值的动植物。

项目入河排污口设置在厂区西侧，进入马涧河下游，外排水水质达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2870-2021）一级标准，根据对马涧河水生态环境现状调查，排污口附近河段在外排水注入后水深较浅，河流缓慢，河道内仅有极少量个体较小的鱼类、虾等，无珍稀水生动物，有部分藻类和底栖生物。论证范围内伊河河段

无重要鱼类产卵场和洄游通道。目前入河排污口已设置，根据当前水质预测分析，马涧河主要污染物为化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)，以有机物为主，排污口设置前后，排放的主要污染物所产生的废水在污染特性上无明显变化。根据水质模型预测计算，项目外排水进入马涧河后不会改变水体主要使用功能，出水水质进入马涧河后可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类要求，排污口枯水期无水，本项目排水进入后形成水流，附近水生生物种群结构不会发生变化，水生生物以耐污种为主。因此，项目排污会对水生生物产生一定的影响，但由于本河段不是水产养殖区，也没有渔场、鱼类产卵场、洄游通道分布，因此，正常排放情况下不会对水生生物群落、渔业资源和水生态环境产生明显影响。

9.1.3 对第三者权益的影响

根据调查，本项目入河排污口设置在厂区西侧，论证范围内无灌溉取用水户，上游灌溉均依托陆浑灌区东一干渠（偃师段）及陶化店水库灌溉，未发现入河排污口下游取用水户使用本河段用水，同时本河段当前无工业取用水项目。本项目入河排污口下游马涧河与伊河水质目前均能达到目标考核指标，若存在潜在的灌溉用户，本项目正常排放情况下不会对下游潜在农田灌溉用户造成明显不利影响。

设置入河排污口影响范围内无渔业养殖户，经处理过的外排水进入马涧河和汇入伊河主要污染物 COD、氨氮等可以做到达标排放，工程正常运行对马涧河、伊河水质影响较小。因此本项目入河排污口设置不会对第三者造成不利影响，同时该项目就设置入河排污口没有

与第三者存在利益纠纷。

9.1.4 限值总量要求

经核算，现状伊河洛阳、偃师农业用水区纳污能力为 COD 5533.96 吨，氨氮 356.54 吨，除去当前伊滨区污水厂等占用总量，剩余污染物纳污量分别是 COD 971.46 吨，氨氮 9.79 吨，本项目最大污染物排放量为 COD10.0t/a，氨氮 2.43t/a，未超过当前伊河洛阳、偃师农业用水区剩余污染物纳污量，因此本项目设置入河排污口排入水功能区污染物不会超过伊河洛阳、偃师农业用水区的纳污能力。同时现状排污情况下，下游伊河地表水监测断面岳滩断面水质中 COD 和 NH₃-N 浓度达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，满足国家对水污染治理的相关政策要求，一定程度上能改善马涧河及伊河的水质。

9.1.5 排放位置、排放方式及合理性

排放位置：入河排污口位于厂区西侧，地理位置偃师区缙氏镇 207 国道口西 200 米。

排放方式：连续

入河方式：沟渠

入河排放口坐标：东经 112° 46′ 22.25″，北纬 34° 36′ 0.34″

本项目自建成运行至 2022 年 9 月出水一直执行《肉类加工水污染物排放标准》（GB13457-92）中标准，2022 年 9 月之后出水水质均能满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）表 1 一级排放限值要求，且能够稳定达标排放。同时，本项目入河排

污口设置符合国家及地方相关产业政策，满足防洪要求，有利于改善区域水环境、保护水资源、削减现状入伊河污染物的总量以及适应地方社会经济发展需求。

9.1.6 总结论

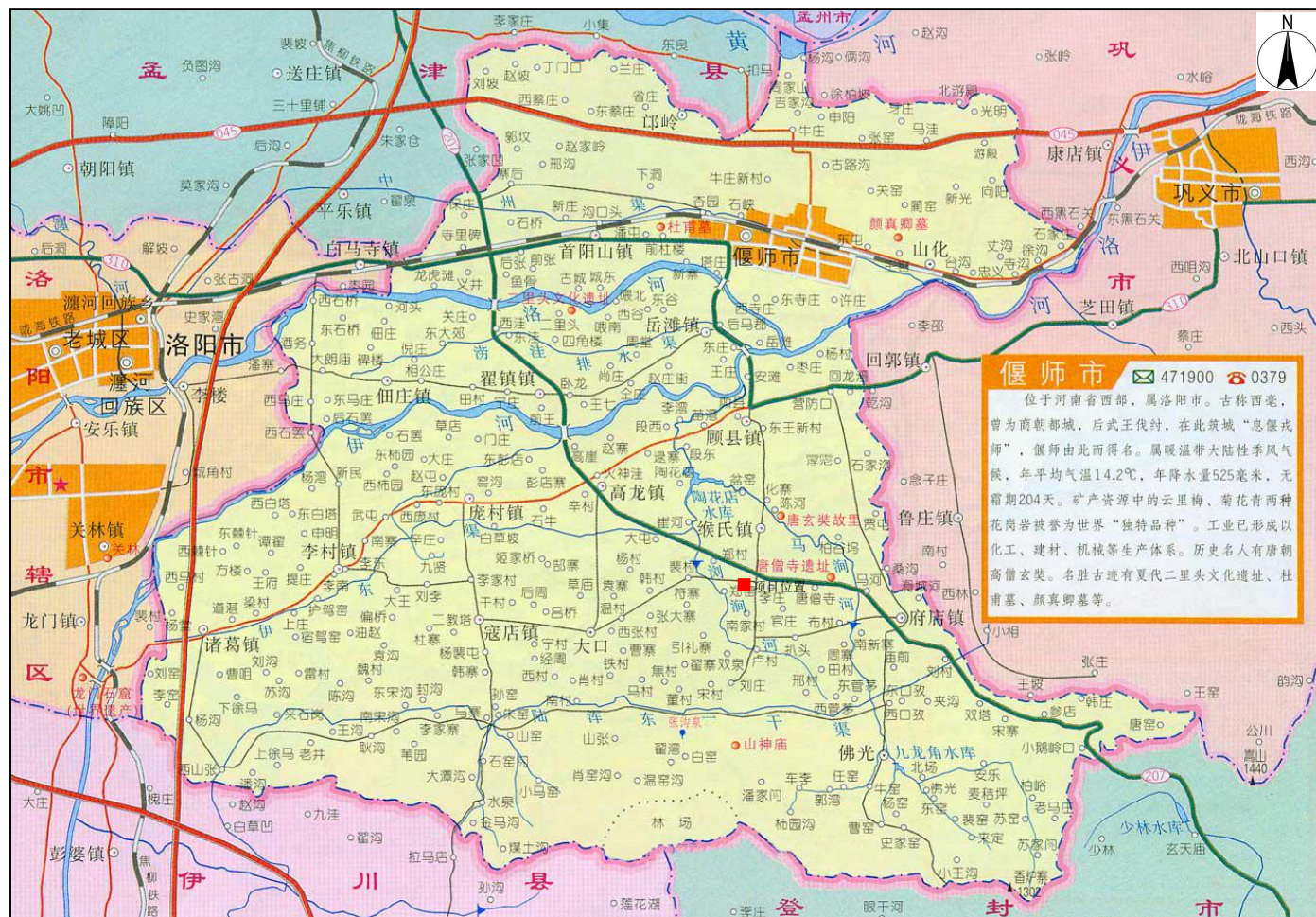
在落实本论证报告提出的水环境保护措施，积极做污水排放应急措施后，外排水可以做到稳定达标排放，设置入河排放口满足水功能区管理要求，满足国家当前环保政策及区域规划要求，不会对防洪安全及河势稳定造成影响，无利益关联单位关于入河排污口设置引起的纠纷，设置入河排放口合法依规。

9.2 建议

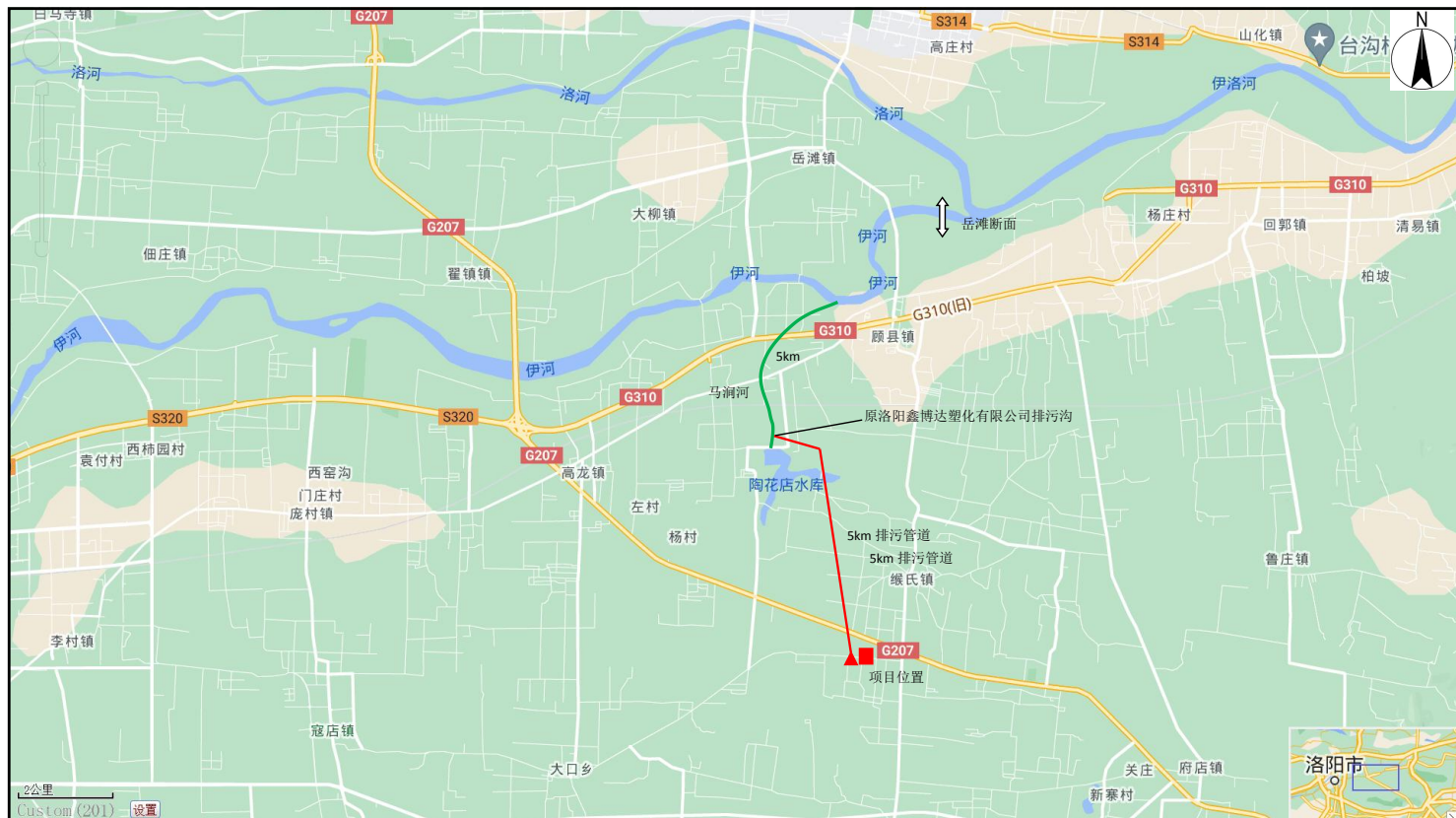
（1）应规范厂区内部管理，保障废水处理设施正常运行，确保项目出水水质达到设计排水指标要求，并采取措施避免事故排放。

（2）项目运行中，应重点加强污水处理设施和系统的管理和维护工作，预防与杜绝各种事故的发生；

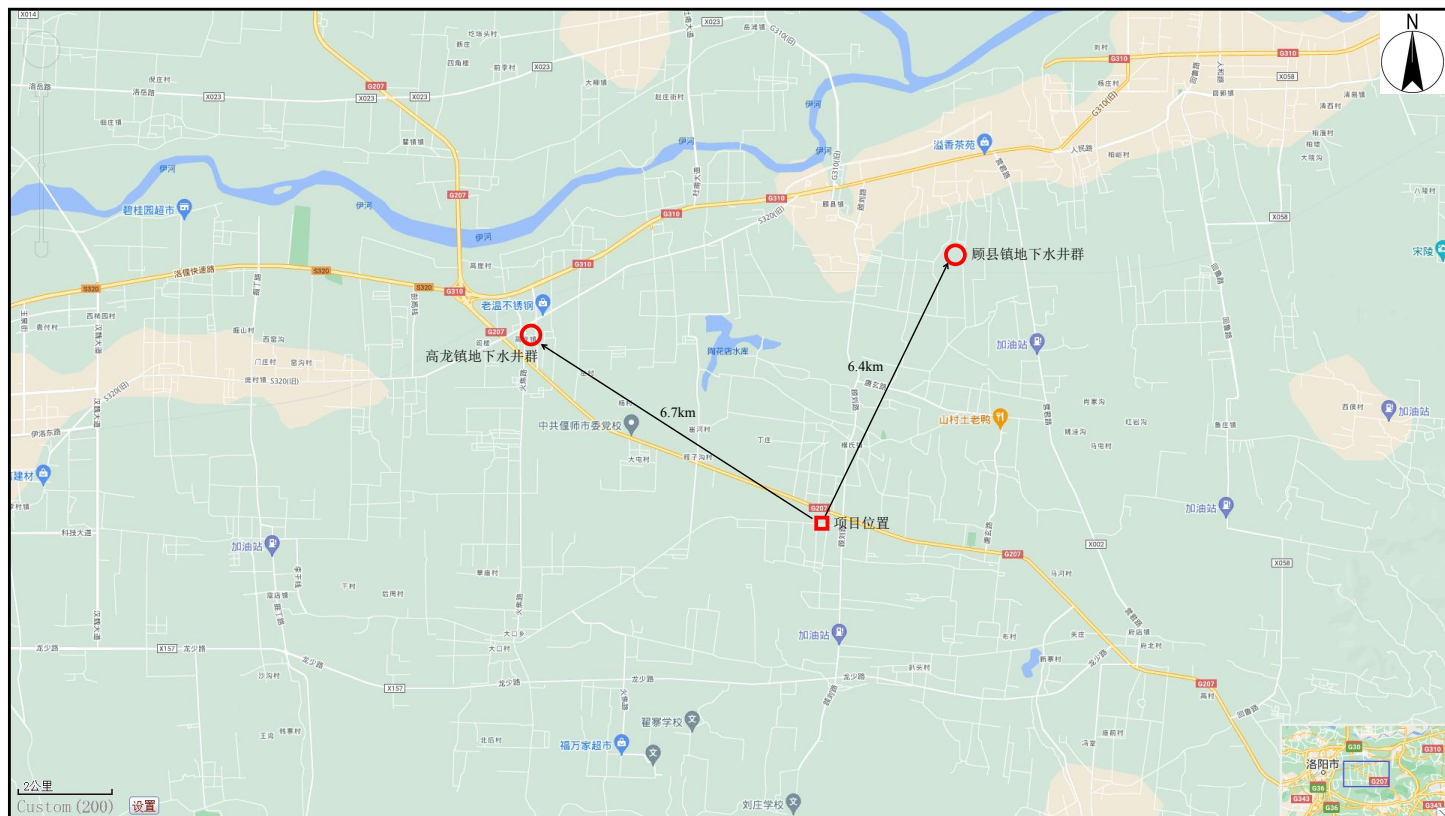
（3）根据论证报告提出的规范化要求，尽快完善相关措施及内容，保证符合国家及当地政府关于入河排污口设置的相关要求。



附图1 项目地理位置图



附图3 本项目入河排污口设置平面布置图



附图4 项目与周边集中式饮用水水源地相对位置图



陶化店水库



陶化店水库



陶化店水库坝体



水库泄水沟

附图 5-1 项目现状图



排污管道进入马涧河上游



排污管道进入马涧河下游



马涧河汇入伊河上游



马涧河汇入伊河下游

附图 5-2 项目现状图



浓缩池



生化池



调节池



二沉池



酸化池



沉淀池

附图 5-3 项目现状图



入河排污口位置



出水检测点



格 栅



絮凝剂

附图 5-4 项目现状图

附件一 委托书

委托书

河南诺海环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国水法》、《入河排污口监督管理办法》等相关法律法规的规定，洛阳六和慧泉食品有限公司需开展入河排污口设置论证工作，特委托贵公司承担编制《洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目入河排污口设置论证报告》的工作，我单位承诺对提供的所有项目资料的真实性、准确性、有效性负责。望贵公司接受委托后积极开展工作。

特此委托！

洛阳六和慧泉食品有限公司



附件二 备案表

河南省企业投资项目备案表

项目编号：豫洛偃市工[2008]00018

经审核同意该项目备案。

项目名称： 日屠宰5万只肉鸡项目

企业名称： 洛阳六合慧泉食品有限公司

建设地点： 偃师市缑氏镇缑氏村

总投资： 1500 万元

(其中：企业自筹1500万元)

计划建设起止年限： 2008年4月至2008年9月

主要建设内容（包括采用的工艺技术、主要设备等）：

日屠宰5万只肉鸡，主要设备：屠宰流水线、大型冷库。



- 说明：1、此表已经省发展改革委审核同意；
2、备案表自开具之日后有效期两年；
3、备案内容发生变化，项目应重新登记备案。
4、此表必须打印，不得涂改。

河南省环境保护局文件

豫环审〔2008〕262号

河南省环境保护局 关于洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品 加工项目环境影响报告书的批复

洛阳六和慧泉食品有限公司：

你公司上报的由漯河市环境科学技术研究所编制的《洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目环境影响报告书（报批版）》（以下简称《报告书》）、河南省环保局豫环文〔2008〕431号文、洛阳市环保局洛市环监〔2008〕13号文、河南省环境工程评估中心豫环评估书〔2008〕137号文均收悉，经研究，批复如下：

一、同意洛阳市环保局的审查意见，原则批准《洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目环境影响报告书（报

批版)》，你公司应据此在工程设计、工程建设时认真落实环保措施和环保投资。

二、该项目建成后，各类污染物排放必须达到国家标准。根据河南省环保局豫环文〔2008〕431号的意见，本工程各种污染物排放总量控制指标分别为：COD10t/a、SO₂1.9t/a。

三、项目建设过程中，你单位应重点做好以下几项工作：

(一) 落实环评《报告书》提出的废水处理措施，生产废水送入污水处理站处理，废水处理采用“水解酸化+气浮+CASS+消毒”工艺处理后达标排放，处理规模为1000m³/d，处理后的总排口出水水质为COD60mg/L、氨氮11mg/L、动植物油9mg/L，满足《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)一级标准要求(COD≤70mg/L、氨氮≤15mg/L、动植物油≤15mg/L)。处理达标后126m³/d回用于待宰区及车间冲洗，其余540m³/d排放。

在废水处理区内设立废水事故储池，有效容积不得小于800m³，确保厂区污水处理设施出现故障时，生产废水不外排。本项目外排废水不得影响伊洛河省控断面山化断面的水质控制指标。

(二) 生产过程中产生的工艺废气按照《报告书》提出的各种工艺治理，处理后达标排放。2台新建2t/h链条炉(1用1备)，采用麻石水膜除尘器+石灰乳脱硫对锅炉烟气进行除尘脱硫，处理后经30m高烟囱排放，烟尘和SO₂排放浓度应满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)二类区II时段标准

要求。按照环评提出的措施对生产过程中产生的恶臭气体及制冷机氨等无组织排放废气进行防护，建设防护林带，控制恶臭气体扩散；企业卫生防护距离 700m，卫生防护距离内不得新建环境敏感点。

（三）落实《报告书》中提出的各种固废的综合利用和处置措施，不得造成二次污染，厂内应建设符合要求的临时固体废物堆放场，妥善收集、堆存厂区固体废物。

（四）选用低噪声生产设备，对高噪声设备采取基础减振和隔声降噪等措施，并加强厂区的绿化，确保厂界噪声达标。

（五）严格落实《报告书》提出的各种风险防范措施，制定环境风险应急预案，落实环境风险防范措施和责任，杜绝制冷剂氨泄漏，防止环境污染事故的发生。健全环保管理和监测机构，配备监测人员和监测仪器，加强对排放废水的日常监测。

（六）全厂设置一个废水排放口，进行规范化建设，设立明显标志，安装废水流量计和 COD 在线监测装置，并与洛阳市环保局环境监控网络联网。

（七）委托有资质的设计单位进行环保工程设计。设计单位应按环评文件和批复落实各项环保措施，如在工程设计中出现环境违法，我局将依照《河南省建设项目环境保护条例》予以处罚。

四、该项目属未批先建，应严格按照环评报告和批复文件进行整改，认真执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时

设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后试生产须报我局同意，试生产期满（3个月内）向我局申请环保验收。洛阳市环保局、偃师市环保局负责该项目的日常环境管理，应明确专门人员加强对该项目建设期间的现场监督管理，如发现违法行为立即纠正并报告。省环境监察总队对项目执行环保“三同时”情况按规定进行现场监督检查。

五、本批复自下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

二〇〇八年十二月十五日



主题词：环保 食品 环评 批复

抄送：省发改委、国土资源厅、工商局，省环境监察总队，
洛阳市环保局，漯河市环境科学技术研究所。

河南省环境保护局办公室

2008年11月14日印发

附件四 验收意见

负责验收的环境保护行政主管部门验收意见:

洛环监验[2010]52号

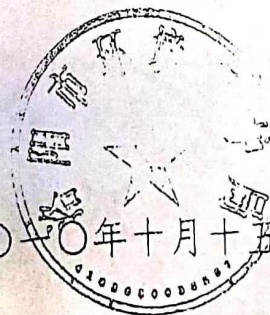
关于洛阳六和慧泉食品有限公司 新建肉鸡产品加工项目竣工环境保护验收意见

一、洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目能够按照环保要求落实各项污染防治措施,满足环评及批复的要求。经洛阳市环境监测站监测,外排污染物满足国家规定的排放标准要求。我局原则同意该项目通过环境保护验收。

二、洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目今后要认真落实验收组验收意见,重点做好以下工作:

1. 及时清运格栅处、集水池和污泥池中的固废,进一步减少臭气体无组织排放。
2. 废水在线监测装置要尽快与洛阳市环保局网络联网。
3. 加强废水处理的日常管理,提高环境风险防范意识,杜绝环境风险事故发生。
4. 加强各项环保设施的日常维护和管理,保证环保设施长期良好运行,以确保各项污染物长期稳定达标排放。

二〇一〇年十月十五日



贵验收的环境保护行政主管部门验收意见:

洛环监验[2011]77号

**关于洛阳六和慧泉食品有限公司
新建肉鸡产品加工项目环境保护验收意见**

一、同意偃师市环保局的审查意见。洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目能够按照环保要求落实各项污染防治措施,满足环评及环评批复的要求。经洛阳市环境监测站监测,外排污染物基本满足国家规定的排放标准要求,我局原则同意该项目通过环境保护验收。

二、洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目,今后要认真落实验收组验收意见,重点做好以下工作:

1. 加强废水处理站和各种固废存储及处理的管理,定时喷洒灭蝇虫的药剂,进一步减少恶臭气体无组织排放,杜绝恶臭气体污染环境现象发生。

2. 建立病死鸡数量处理台帐,并由专人管理,禁止将病死鸡外售于不法商户,不得造成二次污染。

3. 建立加减使用量记录台账,确保锅炉废气的脱硫效率。。

4. 加强各项环保设施的日常维护和管理,保证环保设施长期良好运行,以确保各项污染物长期稳定达标排放。

三、偃师市环保局负责该项目日常环境监督管理工作;洛阳市环境监察支队按规定进行现场监察。



二〇一一年八月二十四日

附件五 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	洛阳六和慧泉食品有限公司	机构代码	914103816794610724
法定代表人	张耀华	联系电话	15779194669
联系人	何洪青	联系电话	13365393168
传 真		电子邮箱	710284531@qq.com
地址	河南省洛阳市偃师区 中心经度 112.47.12.4 中心纬度 34.36.21.78		
预案名称	洛阳六和慧泉食品有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般 L		
本单位于 2023 年 05 月 16 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	张耀华	报送时间	2023 年 05 月 17 日

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。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 05 月 22 日收讫，文件齐全，予以备案。 		
备案编号	410381-2023-009-L		
报送单位	洛阳六和慧泉食品有限公司		
受理部门负责人	马清生	经办人	张俊霞

注：备案编号由企业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。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

受控编号: HBHJ-QF-111-2019

报告编号: HB-2023-10-06-002



哈勃环境
HVBLE ENVIRONMENT



201612050183
有效期2026年7月14日

检测报告

项目名称: 洛阳六合慧泉食品有限公司地表水检测

委托单位: 洛阳六合慧泉食品有限公司

委托单位地址: 洛阳市偃师区

检测单位: 河南哈勃环境检测有限公司

检测单位地址: 洛阳市洛龙区太康路恒生科技园

样品种类: 地表水

检测类别: 委托检测

报告日期: 2023年10月17日

编制:

审核:

签发:

2023年10月17日

(加盖检验检测专用章)

河南哈勃环境检测有限公司

地址: 河南省洛阳市洛龙区太康路东段369号恒生科技园A-6幢1008室 电话: 0379-60665996

检测报告说明

- 1、本报告无本公司检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、本报告内容需填写清晰齐全，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检测单位提出，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。无法复现样品，不受理申诉。
- 5、本报告未经书面同意不得用于广告宣传。
- 6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 7、本报告仅对本次检测负责。

公司名称：河南哈勃环境检测有限公司

地址：河南省洛阳市洛龙区太康路东段 369 号恒生科技园 A-6 幢 1008 室

邮 编：471000

电 话：0379-60665996

邮 箱：habohuanjing6688@126.com

一、项目概况

受洛阳六合慧泉食品有限公司委托，河南哈勃环境检测有限公司于 2023 年 10 月 08 日至 09 日对洛阳六合慧泉食品有限公司的附近河流的地表水进行现场检测。

二、检测内容

检测内容见下表 2-1。

表 2-1 检测内容

检测类别	检测因子	检测点位	检测频次
地表水	pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、总磷、总氮、流量、水深、水面宽、水流、流速	马涧河下游 1000m、马涧河入伊河上游 500m、马涧河入伊河下游 1000m	检测 2 天、4 次/天

三、检测分析方法

本次检测样品的采集及分析均采用国家或行业标准方法。检测方法、方法来源及使用仪器一览表见表 3-1。

表 3-1 检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法及方法来源	使用仪器型号及编号	检出限或最低检测浓度
1	pH	水质 pH 值的测定电极法 HJ1147-2020	PHS-3E pH 计 HBZ2	/
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	4 mg/L
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	Tu-1810 紫外可见分光光度计 HBT2	0.025 mg/L

4	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	FA2004 天平 1 HBT4	/
5	BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定 稀释 与接种法 HJ 505-2009	HWS-150B 全自动 恒温恒湿培养箱 HBt7	0.5 mg/L
6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	Tu-1810 紫外可见 分光光度计 HBT2	0.01mg/L
7	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分 光光度法 HJ 636-2012	Tu-1810 紫外可见 分光光度计 HBT2	0.05mg/L
8	流量	污水监测技术规范 (6.6.2 流量测量方法) HJ 91.1-2019	/	/

四、检测质量保证

本次样品分析均严格按照国家相关标准的要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

4.1 所有项目按照国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制。

4.2 检测期间，公司工况稳定，生产设施及环保设备正常运行。

4.3 采样、运输、保存、交接等过程严格按照国家相关技术规范进行，检测人员做好现场采样和样品交接记录。

4.4 所有检测仪器经有资质的计量单位检定/校准合格并在有效期内。

4.5 检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法，检测人员经过考核并持有上岗证书。

4.6 检测数据严格实行三级审核制度。

五、检测结果

本次地表水检测结果见表 5-1。

受控编号: HBHJ-QF-111-2019

报告编号: HB-2023-10-06-002



表 5-1 地表水检测结果统计表

样品名称		地表水		样品编号		HBYP51006-002-（001~024）								
样品状态		微黄、微浊		样品数量		24 个								
检 测 结 果														
检测 点位	检测 时间	检测 频次	pH （无量纲）	COD （mg/L）	氨氮 （mg/L）	SS （mg/L）	BOD ₅ （mg/L）	总磷 （mg/L）	总氮 （mg/L）	水深 （m）	水面宽 （m）	水温 （℃）	流量 （m³/s）	流速 （m/s）
马涧河 下游 1000m	2023.10.08	第一次	7.3	19	0.37	12	3.8	0.07	1.34	0.34	3.1	18.5	0.02	0.018
		第二次	7.5	15	0.41	16	4.2	0.06	1.28					
		第三次	7.2	16	0.31	11	3.6	0.08	1.33					
		第四次	7.1	18	0.35	14	4.3	0.09	1.18					
	2023.10.09	第一次	7.6	12	0.38	9	3.9	0.10	1.21			18.5	0.02	0.019
		第二次	7.5	14	0.42	10	3.6	0.11	1.25					
		第三次	7.1	15	0.46	14	4.2	0.06	1.30					
		第四次	7.3	19	0.37	11	4.1	0.08	1.22					



续表 5-1 地表水检测结果统计表

样品名称		地表水			样品编号		HBYPS1006-002-(025~048、073~096)							
样品状态		微黄、微浊			样品数量		48 个							
		检 测 结 果												
检测 点位	检测 时间	检测 频次	pH (无量 纲)	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	水深 (m)	水面宽 (m)	水温 (℃)	流量 (m³/s)	流速 (m/s)
马涧河 入伊河 上游 500m	2023.10.08	第一次	7.2	14	0.24	12	3.3	0.07	0.78	6.4	24.3	18.5	111.1	0.75
		第二次	7.1	16	0.26	14	2.9	0.05	0.81					
		第三次	7.4	13	0.28	13	3.2	0.07	0.77					
		第四次	7.3	17	0.32	10	2.7	0.06	0.75					
	2023.10.09	第一次	7.5	15	0.32	10	2.8	0.08	0.82	5.3	26.5	18.5	111.2	0.72
		第二次	7.1	16	0.36	9	3.1	0.07	0.81					
		第三次	7.4	17	0.28	11	2.9	0.09	0.76					
		第四次	7.2	15	0.21	8	2.4	0.08	0.79					
马涧河 入伊河 下游 1000m	2023.10.08	第一次	7.5	12	0.29	9	3.1	0.06	0.83	5.3	26.5	18.4	112.4	0.8
		第二次	7.6	13	0.35	12	2.9	0.05	0.82					
		第三次	7.3	15	0.31	11	2.7	0.05	0.77					
		第四次	7.2	17	0.37	13	2.6	0.07	0.71					
	2023.10.09	第一次	7.1	18	0.28	14	2.7	0.05	0.75	5.3	26.5	18.5	112.4	0.8
		第二次	7.2	16	0.24	13	2.2	0.04	0.79					
		第三次	7.5	17	0.41	12	2.4	0.09	0.76					
		第四次	7.4	15	0.35	11	3.0	0.08	0.77					

(以下空白)

洛阳六合慧泉食品有限公司





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 201612050183

名称: 河南哈勃环境检测有限公司

地址: 河南省洛阳市洛龙区太康路东段369号恒生科技园A-6幢1008室

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



201612050183
有效期 2026年7月14日

发证日期: 2020年7月15日

有效期至: 2026年7月14日

发证机关: 河南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

《洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目入河 排污口设置论证报告书》专家技术评审意见

2023年10月30日，洛阳市生态环境局偃师分局组织有关专家（名单附后）在偃师区主持召开了《洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目入河排污口设置论证报告书》（以下简称《论证报告书》）技术评审会。参加会议的有委托单位洛阳六和慧泉食品有限公司、编制单位河南诺海环保科技有限公司等单位代表及会议邀请的专家。与会代表会前踏勘了现场，会上听取了编制单位对《论证报告书》编制情况的汇报，经质询、讨论，形成技术评审意见如下：

一、建设项目基本情况

洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目位于洛阳市偃师区缙氏镇207国道口西200米，占地面积56652.8m²，日屠宰加工肉鸡5万只，其中产生生产废水和生活污水引至厂区1座处理规模为1000m³/d的污水处理站处理，经处理后外排水通过5km专用PVC（Φ20cm）管道排入原洛阳鑫博达塑化有限公司排污沟，进而排入马涧河，向北经5km后汇入伊河，经4.7km后汇入伊洛河。

二、论证范围

根据《入河排污口管理技术导则》(SL532-2011)等要求，入河排污口设置论证范围确定为入河排污口至伊河岳滩断面区域，涉及水功能区为伊河洛阳偃师农业用水区，目标水质为地表水Ⅲ类，入河排污口设置于厂区西南角，入河排污口-马涧河（5km）-伊河（5km）-岳滩断面（3km），论证总长度为13km。

三、入河排污口设置及合理性分析

入河排污口设置在偃师区缙氏镇207国道口西200米洛阳六和慧泉食品有限公司厂区西南角，坐标为东经112°46′22.25″，北纬34°36′0.34″处，外排水通过5km排污管道进入陶化店水库坝体下游500m的马涧河右岸，进入马涧河后，经5km后汇入伊河，进而流入伊洛河，最终汇入黄河；排放方式为连续排放；类型为新建工业入河排污口；入河方式为排污沟渠自流进入排污管道从而进入马涧河。

本项目入河排污口设置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，符合水功能区管理要求，未在《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）清理取缔和合并范围内，因此本项目入河排污口设置合理。

专家组认为：基本同意排污口设置方案合理、可行的结论。

四、水域管理要求和现有取排水状况

外排水进入马涧河后汇入伊河最终汇入黄河，马涧河无水功能区划，汇入伊河所在一级水功能区为“伊河洛阳开发利用区”，二级水功能区为“伊河洛阳、偃师农业用水区”。该水功能区目前水质目标为Ⅲ类，当前除去伊滨区污水厂等占用总量，剩余污染物纳污量分别是 COD 971.46 吨，氨氮 9.79 吨，本项目最大污染物排放量为 COD10t/a，氨氮 2.43t/a，未超过当前伊河洛阳、偃师农业用水区剩余污染物纳污量。

五、入河排污口设置对水功能区、水生态、第三者的权益影响

《论证报告书》在对水功能区水质、水生态、地下水和第三方影响等方面对项目入河排污口设置方案进行分析论证。本项目入河排污口外排水可以做到：

（1）现状外排水排放浓度达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB 41/2087-2021）中限值要求；

（2）设计最大入河量在正常工况和非正常工况下均不会对马涧河及伊河水质造成显著影响；

因此入河排污口设置满足当前水功能区管理要求，对马涧河、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，无其他敏感因子，项目下游河段无大型取水口，存在潜在农田灌溉用户，无渔业养殖户，在本项目外排水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：基本同意排污口设置对水功能区、水生态、第三者的权益影响分析结论。

六、污水处理措施及效果分析

污水处理站采用“粗格栅、隔油沉沙池、细格栅、调节池、气浮机、缓冲池、水解酸化→A/O 生物接触氧化、沉淀、砂滤池”处理工艺，出水水质能够达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）相关标准后稳定排放。

七、环境保护措施及应急措施分析

《论证报告书》对本项目入河排污口设置提出日常管理、规范化设置、水污染防治等方面要求，在落实其中环境保护措施后，可以满足当前入河排污口规范化建设的不管理要求。同时发生水环境污染事故后，应根据突发环境事件应急预案及时采取应急措施将事故危害降低至最低程度。

八、结论

《论证报告书》编制较规范、内容较全面，论证路线清晰，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》相关要求，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。

九、需要补充完善的内容

- 1、细化论证区域岳滩水质断面预测分析，细化排污口设置对防洪影响等方面分析。
- 2、完善厂区水平衡图件，并核实排污途径及排入马涧河水质管理目标。
- 3、完善相关附图附件。

专家组组长：程卫明

2023年10月30日

《洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目入河排污口设置论证报告书》

评审专家签到表

2023 年 10 月 30 日

姓 名	工作单位	职 称	电 话	签 字
陈璐声	洛阳市水利事业发展中心	教授	13608669137	陈璐声
程卫习	河南省洛河水文水资源勘测局	高工	13673907328	程卫习
张校申	机械工业第四设计研究院有限公司	高工	18538881509	张校申

《洛阳六和慧泉食品有限公司新建肉鸡产品加工项目入河排污口
设置论证报告书》评审会签到表

2023 年 10 月 30 日

姓 名	工 作 单 位	职务/ 职称	联系电话
乔旭亮	洛阳市局	科长	15038690507
张树	洛阳市局	工程师	15738766888
马志翔	河南诺海环保科技有限公司	经理	17737786779
苗振东	洛阳市水利事业发展中心	科长	1368669137
程卫月	河南省洛阳水文水资源勘测局	高工	83673907328
张树中	机械工业部设计研究院	高工	18538581509
郭浩博	洛阳六和慧泉食品有限公司	经理	13020650137
丁天杰	河南诺海环保科技有限公司	技术	15517913123
韩水婷	洛阳六和慧泉食品有限公司	经理	13937715051