

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称: 平利县污水处理厂能力提升项目

建设单位(盖章): 平利县住房和城乡建设局

编制日期: 2023年7月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	19
四、主要环境影响和保护措施	23
五、环境保护措施监督检查清单	39
六、结论	41
建设项目污染物排放量汇总表	42

附图：

- 附图 1：项目地理位置图；
- 附图 2：项目厂区四至情况及保护目标分布图；
- 附图 3：项目场地现状照片；
- 附图 4：地表水评价范围图；
- 附图 5：水系图；
- 附图 6：环境管控单元位置图。

附件：

- 1、平利县住房与城乡建设局《环评委托书》；
- 2、平利县发展和改革委员会《关于平利县污水处理厂能力提升项目建议书的批复》（平发改投字【2023】18 号）；
- 3、监测报告；
- 4、《平利县污水处理厂提标改造工程项目竣工环境保护验收》监测报告；

一、建设项目基本情况

建设项目名称	平利县污水处理厂能力提升项目		
项目代码	2302-610926-04-05-531076		
建设单位联系人	兰**	联系方式	158*****8
建设地点	陕西省安康市平利县城关镇二道河村		
地理坐标	E109°19'46.200", N32°24'30.690"		
国民经济行业类别	D4620 污水处理及再生利用	建设项目行业类别	四十三、水的生产和供应业 95 污水处理及其再生利用
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	平利县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	平发改投资【2023】18号
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	98.5
环保投资占比（%）	6.6	施工工期	30 天
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积（m ² ）	2940
专项评价设置情况	本项目符合专项设置原则中“地表水新增废水直排的污水集中处理厂”，因此设置地表水专项评价。		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据国家发改委第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“第一类 鼓励类”中“第四十三条环境保护与资源节约综合利用”中“第 15 款三废综合利用与治理技术、装备和工		

程”。故本项目符合国家产业政策。

2、与国家、省、市“水十条”符合性分析

表1-1 项目与国家、省、市“水十条”符合性分析

项目	要求	本项目情况	符合性
《水污染防治行动计划》	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。推进污泥处理处置。污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。	本项目为城镇污水集中处理项目，处理能力为1600m ³ /d，出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 排放标准，污泥经脱水后于生活垃圾填埋场填埋处置。	符合
《陕西省水污染防治工作方案》	加快城镇污水处理设施建设与改造，达到相应排放标准或再生利用要求。黄河流域城镇污水处理设施执行《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》。汉江、丹江流域城镇污水处理设施执行《汉丹江流域（陕西段）重点行业水污染物排放限值》。污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。非法污泥堆放点一律予以取缔。		
《安康市水污染防治工作方案》	加快城镇污水处理设施建设与改造，达到相应排放标准或再生利用要求。污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。非法污泥堆放点一律予以取缔		

3、规划选址相符性

项目选址于安康市平利县城关镇二道河村，新建工程位于平利县污水处理厂内，目前已取得了安康市国土资源局《关于平利县城污水处理厂项目用地的预审意见》（安国土资办发（2008）第 216 号）。本项目用地、选址符合相关要求。

项目用地不涉及居民点拆迁，未占用基本农田，远离风景名胜、自然保护区等，未压覆文物、矿产资源，各种条件良好，具备建设污水处理站条件。同时，本项目采用 A²/O 一体化污水处理设

备+MBR 处理工艺，恶臭对周围环境影响较小。污水处理站的主要处理设备均处于封闭空间，许多机械的噪声和振动将对地面的建筑和居民产生影响较小，有效地防止了噪音对周围居民生活与工作的影响。因此，从环保角度分析本项目选址可行。

4、“三线一单”符合性分析

根据环保部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求，切实加强环境管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”(简称“三线一单”)约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目与“三线一单”的符合性分析见表 1-2。

表 1-2 本项目与“三线一单”的符合性分析表

“三线一单”	要求	本项目情况	符合性
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于平利县城关镇，不涉及饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、文物古迹、文物古迹等环境敏感区。	符合

	环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	项目所在区环境空气、地表水环境均满足质量标准。本项目实施有利于水质改善，减少水体污染。	符合								
	资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。	项目位于原平利县污水处理厂厂区内，无新增土地，不突破平利县土地利用上线。因此项目符合资源利用上线的要求。	符合								
	生态环境准入清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	项目建设符合相关产业政策，未列入陕西省发展和改革委员会《关于印发<陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>的通知》（陕发改规划[2018]213号）中平利县限制类、禁止类项目。	符合								
5、与《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析 安康市人民政府印发了《安康市人民政府关于印发安康市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（安政发〔2021〕18号），按照保护优先、衔接整合、有效管理的原则，将全区统筹划定优先保护、重点管控、一般管控三类环境管控单元共150个，实施生态环境分区管控。对照《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于平利县城关镇，属于重点管控单元。项目与安康市分区管控方案的符合性分析见表1-3。 表1-3 项目与安康市生态环境分区管控方案的符合性分析 <table><tr><th>类别</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>重点管控单元</td><td>空间布局约束：严格控制涉气“两高”项目（民生等项目除外），加快重污染企业搬迁改造或关闭退出；按照《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《农用地土壤环境管</td><td>项目不属于涉气“两高”项目。施工期和运营期采取措</td><td>符合</td></tr></table>					类别	管控要求	本项目情况	符合性	重点管控单元	空间布局约束： 严格控制涉气“两高”项目（民生等项目除外），加快重污染企业搬迁改造或关闭退出；按照《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《农用地土壤环境管	项目不属于涉气“两高”项目。施工期和运营期采取措	符合
类别	管控要求	本项目情况	符合性									
重点管控单元	空间布局约束： 严格控制涉气“两高”项目（民生等项目除外），加快重污染企业搬迁改造或关闭退出；按照《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《农用地土壤环境管	项目不属于涉气“两高”项目。施工期和运营期采取措	符合									

		理办法（试行）》等相关规定进行管理；禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的设施；已建成使用高污染燃料的各类设备应当拆除或者改用管道天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源；现有燃用高污染燃料设备在拆除或改造之前，应确保排放的大气污染物达到国家规定的大气污染物排放标准。	施后，大气污染物可以实现达标排放。											
		污染物排放管控： 1.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。2.禁止工矿企业在废水、废气和废渣处置过程中将污染物向土壤环境转移。3.鼓励尾矿渣综合利用，无主尾矿库应由当地人民政府依法闭库或封场绿化，防止水土流失和环境损害。	本项目建设过程中不对水体排放废水，运营期生活污水处理站尾水达标排放，对水体影响较小。	符合										
		环境风险防控： 做好危险化学品运输和尾矿库环境风险防控。	本项目不涉及危险化学品运输。	符合										
对照《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案》（安政发〔2021〕18号），本项目实施后不会突破区域环境承载力，故本项目与该生态环境分区管控方案要求相符合。 6、与陕西省生态功能区划符合性分析 陕西省人民政府于2004年批准发布了《陕西省生态功能区划》（陕政办〔2004〕115号）。依据该区划可知，全省生态功能区分为三个等级，共划分为4个生态区，10个生态功能区，35个小区。项目所处区域生态功能区划定位见下表。 表 1-4 项目所处区域生态功能区划定位 <table border="1"> <thead> <tr> <th>一级区</th><th>二级区</th><th>三级区</th><th>范围</th><th>生态服务功能重要性或生态敏感性特征及生态</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>秦巴山地落叶阔叶、常绿阔叶混交林生态区</td><td>汉江两岸丘陵盆地农业生态亚区</td><td>汉江两岸低山丘陵土壤侵蚀控制区</td><td>安康市、石泉县、和水土保持汉阴县、旬阳县的北部和南部、紫阳县北部、平利县东北部、白河县大部地区</td><td>农业区土壤侵蚀敏感，合理规划利用土地，加强坡地水土保持措施，发展经济林、薪炭林，提高林木覆盖率控制水土流失</td></tr> </tbody> </table> 该区是秦巴山地落叶阔叶、常绿阔叶混交林生态区，其特征为农业区土壤侵蚀敏感，保护对策应合理规划利用土地，加强坡地水土保持措施，发展经济林、薪炭林和水土保持林，提高林木覆盖率					一级区	二级区	三级区	范围	生态服务功能重要性或生态敏感性特征及生态	秦巴山地落叶阔叶、常绿阔叶混交林生态区	汉江两岸丘陵盆地农业生态亚区	汉江两岸低山丘陵土壤侵蚀控制区	安康市、石泉县、和水土保持汉阴县、旬阳县的北部和南部、紫阳县北部、平利县东北部、白河县大部地区	农业区土壤侵蚀敏感，合理规划利用土地，加强坡地水土保持措施，发展经济林、薪炭林，提高林木覆盖率控制水土流失
一级区	二级区	三级区	范围	生态服务功能重要性或生态敏感性特征及生态										
秦巴山地落叶阔叶、常绿阔叶混交林生态区	汉江两岸丘陵盆地农业生态亚区	汉江两岸低山丘陵土壤侵蚀控制区	安康市、石泉县、和水土保持汉阴县、旬阳县的北部和南部、紫阳县北部、平利县东北部、白河县大部地区	农业区土壤侵蚀敏感，合理规划利用土地，加强坡地水土保持措施，发展经济林、薪炭林，提高林木覆盖率控制水土流失										

控制水土流失。建设单位在严格落实环评要求的各项污染治理措施，合理规划利用土地，做好生态植被恢复等措施控制水土流失，项目建设对秦巴山地生态影响较小。			
7、与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析			
表 1-5 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析			
序号	要求	本项目情况	符合性
1	长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	本项目属于污水处理工程，对地表水环境有正效益。	符合
2	长江流域县级以上地方人民政府负责划定河道、湖泊管理范围，并向社会公告，实行严格的河湖保护，禁止非法侵占河湖水域。	本项目不在河道建设，不会对水文情势造成明显影响。	符合
3	加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。	本项目不属于高能耗项目，项目施工期和运营期消耗少量的水、电能。	符合
4	长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设，并保障其正常运行，提高城乡污水收集处理能力。	本项目为污水处理工程，提高城乡污水收集处理能力。	符合
5	项目不涉及条款不进行罗列		
8、与《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例》符合性分析			
表 1-6 与《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例》符合性分析			
序号	要求	本项目情况	符合性
1	禁止向水体排放有剧毒性、放射性、腐蚀性等有害的废液、废水或者倾倒固体废弃物。	施工期生产废水沉淀后回用施工，不排放；运营期生活污水经处理站达标排放尾水，固体废物均通过规范处理。	符合
2	禁止在汉江、丹江流域河流沿岸倾倒生活垃圾、建筑垃圾、动物尸体及其他废弃物。	本项目产生的生活垃圾交由环卫部门统一处理；污泥经过压滤机压滤后，运往平利县垃圾填埋场填埋；运营期产生的危险废物交由资质单位处理。	符合
3	汉江、丹江流域县级以上人民政府应当按照汉江、丹江水污染防治规划要求，建立污水集中处理和	本项目中污水治理工程新建5座一体化污水处理设备，出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	符合

	垃圾集中处理设施，确保污水排放和污染物处理达到国家和地方规定的标准。	一级A标准。	
4	项目不涉及条款不进行罗列		
9、与《安康市汉江水质保护条例》符合性分析			
表 1.7 与《安康市汉江水质保护条例》符合性分析			
序号	要求	本项目情况	符合性
1	汉江流域禁止下列行为：（一）在汉江流域湖库、河道管理范围内堆放、倾倒、存贮生活垃圾、建筑垃圾、动物尸体及其他固体废弃物，或者在江河、渠道、水库最高水位线以下滩地、岸坡体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物；（二）向水体排放油类、酸液、碱液、剧毒废液，排放、倾倒放射性固体废物或者含有高放射性、中放射性物质的废水，或者将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下；（三）在水体清洗装贮过油类、有毒污染物的车辆或者容器；（四）利用裂缝、溶洞、渗坑、渗井，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物；（五）在国家规定的期限内，在汉江干流进行天然渔业资源的生产性捕捞；（六）从事炸鱼、毒鱼、电鱼等破坏渔业资源的活动；（七）水上餐饮、水上住宿等的经营者向水体排放污染物；（八）法律、法规禁止的其他污染水质行为。	施工期生产废水沉淀后回用施工，不排放，运营期污水处理厂达标排放尾水。项目建成后对水环境有正效益。	符合
2	涉水工程在建设运行期间应当采取措施，防止造成汉江流域水质污染、水域生态破坏。	项目施工期尽量减少水体扰动，减少环境影响，建设成后对水环境有正效益。	符合
3	禁止任何单位和个人在禁采区、禁采期进行河道采砂活动。	本项目主要在施工材料全部外购，不涉及采砂活动。	符合
4	项目不涉及条款不进行罗列		

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 平利县污水处理厂设计日处理污水量为 8000m³，污水处理出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 B 标准，处理后尾水排入坝河进入汉江。汉江作为南水北调中线工程水源涵养区，其水体环境质量对于南水北调中线水源水质安全意义重大，因此对排入流域内的污水处理厂的出水水质有着更高的要求。为进一步加强国家南水北调中线汉江流域水环境保护力度，改善汉江流域水质，保护汉江的生态环境，按照中省政府部门关于强化现有污水处理厂处理能力、提高出水水质标准的相关文件要求，平利县水利局于 2017 年对平利县污水处理厂进行了升级改造，其出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 B 标准提高到一级 A 标准，该工程于 2017 年 5 月开工，2017 年 10 月改造完成。 随着城市规模的扩大，周边居民的增多，平利县县城最大污水量目前已超过平利县污水处理厂处理能力（8000t/d），为了保护周边水环境、提高人居生活质量，解决污水溢流和污泥处理能力不足问题，平利县住房和城乡建设局决定在平利县污水处理厂厂区内进行平利县污水处理厂能力提升工程的建设，拟增设 5 台一体化污水处理设备，处理能力为 1600t/d，以满足实际需求，扩建后平利县污水处理厂处理能力达到 9600t/d。 2、基本情况 项目名称：平利县污水处理厂能力提升项目 建设单位：平利县住房和城乡建设局 建设性质：扩建 建设地点：平利县城关镇二道河村 项目投资：1500 万元 四邻关系：本次扩建项目地位于平利县污水处理厂厂区内，一体化污水处理设施布设在厂区东南角。污水处理厂东侧为林地、南侧平利县 CNG 加气站、西侧高速路引线、北侧为荒地。项目地理位置见附图 1，四至情况见附图 2，项目场地现状照片见附图 3。
------	--

3、主要建设内容及规模

本次扩建项目新建污泥处理系统一套, 补增 4 组 MBR 膜, 同步更换 3 台 MBR 膜曝气风机, 新增 5 台一体化污水处理设备, 污水经一体化生化处理设施处理后, 依托平利县处理厂现有排放口排放。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准要求。工程内容详见表 2-1。

表 2-1 本项目建设内容一览表

类别	建设内容	建设规模	备注
主体工程	污水处理工程	补增 4 组 MBR 膜, 同步更换 3 台 MBR 膜曝气风机; 新建一体化生化处理设施 (A ² /O+MBR 处理系统) 5 套, 其中 2 组日处理能力为 500t/d、3 组日处理能力为 200t/d, 处理能力共计 1600t/d, 处理达标后依托平利县污水处理厂现有排放口达标排放。	新建
配套工程	综合楼	依托厂区原有综合办公楼。	依托
	污泥脱水间	新建污泥处理系统一套, 包括污泥脱水机房 200m ² , 设置蝶罗压滤机、螺杆泵、调理罐等设备。	新建
	应急池	新建应急池一座, 占地面积 2250m ² 。	新建
	仓库维修间	依托厂区内已有仓库维修间。	依托
	停车场	依托厂区已有停车位。	依托
辅助工程	巴氏计量槽	依托厂区现有巴氏计量槽进行流量测定。	依托
	消毒	新建紫外线消毒设施	依托
公用工程	给水	依托原平利县污水处理厂厂区给水设施。	依托
	排水	依托厂区内原有排水设施, 厂区内雨污分流。	依托
	供电	电源引自平利县城关镇, 引入一条独立线缆至厂区。	依托
环保工程	废水处理	依托厂区现有化粪池和污水管网对生活污水、设备冲洗水收集后排入污水处理设备一并处理, 污水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排入坝河。新建进水口、溢流口视频监控系统 2 套。	新建
	固废处理	新建污泥脱水车间对含水污泥进行处理, 处理后送平利县垃圾填埋场划定专区进行卫生填埋处置; 生活垃圾集中收集后交环保部门负责清运处理。	新建

	废气处理	对于本次新建污水处理站产生恶臭气体，由于采用为一体化设备，应急池只在汛期污水处理厂处理能力不足时使用，无组织废气产生量较少，通过周边种植绿化植被，污泥及时清运处置，喷洒除臭剂，污泥脱水车间臭气依托原平利县污水处理厂生物除臭设备进行处理，降低废气对环境的影响。	依托原有并新增部分
	噪声防治措施	利用原有隔声、消声措施，设备增加减振、消声、隔声等措施。	新增

4、新建处理设施工艺参数

(1) 污水预处理单元

本次能力提升工程采用一体化处理设备，经过粗细格栅等处理后，进入生化处理单元。

(2) 生化处理单元

本项目新建一体化生化处理设施（A²/O+MBR 处理系统），在厌氧反应池中，聚磷菌释放磷，并吸收低级脂肪酸等易降解的有机物；使污水中 P 的浓度，溶解性有机物被细胞吸收而污水中 BOD 浓度下降；另外 NH₃-N 因细胞的合成而被去除一部分，使污水中 NH₃-N 浓度下降。

在缺氧池中，反硝化菌利用污水中的有机物作碳源，将内回流带入的硝酸盐通过生物反硝化作用，将回流混合液中带入的大量 NO₃-N 和 NO₂-N 还原为 N₂ 释放至空气，BOD 浓度继续下降，NO₃-N 浓度大幅度下降。

在好氧池中，有机物被微生物生化降解，而继续下降；有机氮被氨化继而被硝化，转化成硝酸盐，使 NH₃-N 浓度显著下降。而磷随着聚磷菌的过量摄取，也以较快的速率下降，并通过剩余污泥的排放，将磷去除除。

好氧池的出水进入 MBR 池，MBR 池经固液分离后，出水进入回用水池，经次氯酸钠消毒后即可达达标排放。

在脱氮过程中，设置碳源投加装置，如果碳氮比值偏低，影响脱氮效果时，可以采取投加碳源的方式提高脱氮去除效果，通过投加除磷药剂可以使出水总磷稳定达标。

污水经膜过滤后，由抽吸泵泵入清水区，然后采用紫外线消毒处理后出水达标排放。处理设施产生的剩余污泥泵入现有污泥贮池，经污泥脱水系统后外运处

置。

本项目设备清单见下表。

表 2-2 设备清单

序号	名称	单位	数量
1	叠螺浓缩机	台	2
2	PAM 全自动加药装置	套	1
3	调理罐	套	2
4	压滤机进料泵	台	2
5	平面输送机	套	1
6	清洗水箱	只	1
7	一体化设备	套	5

5、工程设计进出水水质

(1) 设计进水水质

平利县污水处理厂实际进水水质浓度见表 2-3。

表 2-3 污水处理站进水水质 (单位: mg/L)

设计进水指标	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质浓度值	282	101	30	40	5.3

(2) 设计出水水质

本项目建成后,平利县污水处理厂出水水质仍然执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,设计出水水质具体如表 2-4:

表 2-4 设计出水水质(一级 A 标准)(单位: mg/L)

出水指标	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	TP
出水水质浓度值	50	10	5(8)	15	0.5

说明:括号外数值为水温>12℃ 时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

(3) 污水处理程度

根据设计进水水质及出水水质要求,污水处理站处理程度见下表 2-5。

表 2-5 污水处理站进出水水质及处理程度 (单位: mg/L)

名称	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质	282	101	30	40	5.3
出水水质	<50	<10	<5	<15	<0.5

	去除率	> 82%	> 90%	> 83%	> 62%	> 90%
	(4) 污水处理站尾水排放去向 根据规划设计, 本次工程处理能力为 1600t/d, 依托平利县污水处理厂原有排放口, 纳污水体为坝河。 6、公用工程 (1) 供电 电源引自平利县城关镇, 依托厂区目前供电系统。供配电系统采用 380/220V。项目电力供应可以保证。 (2) 给水 平利县污水处理厂供水水源采用市政自来水, 压力 0.30MPa。室外消防用水接自室外给水管网, 管材采用 PE 给水管, 管径 DN100。 (3) 排水 现有工程排水体制为雨污分流制, 本次扩能仍采用雨污分流排水体制。雨水利用厂区已有的雨水管网收集后外排。污水处理厂运行过程中的污废水收集后经管道排入厂区污水处理系统处理达标排放。生活污水经化粪池处理后排入厂区污水处理系统处理达标排放。 7、工作制度与劳动定员 平利县污水处理厂目前定员 37 人, 本次处理工程不新增员工。厂区中央控制室实行四班三运转制, 污泥处理间、高效沉淀池等工艺处理设施实行三班两运转制, 其它工段为一班制, 每人每天工作 8h, 年工作日 365 天。 8、总平面布置 平利县污水处理厂现总占地面积 30 亩, 本次能力提升工程位于现有厂区东南角的预留用地内, 不需新征建设用地。厂区规划按照原有功能分区, 分别是东南方向的预处理区、西边的污水处理区域, 北边的加药区域及东边的污泥处理区。上述平面布置的特点是厂区功能分区明确, 污水处理工艺流程比较顺畅, 管线短、交叉少; 构筑物布置紧凑, 有效利用土地; 污泥处理对周边环境影响小。项目总平面布置见附图 4。					
工	1.工艺流程图					

艺
流
程
和
产
排
污
环
节

污水处理厂运营期产生的污染物主要包括污水、废气、噪声、栅渣、沉沙以及污泥。项目生产工艺及产污环节见图 2-1。

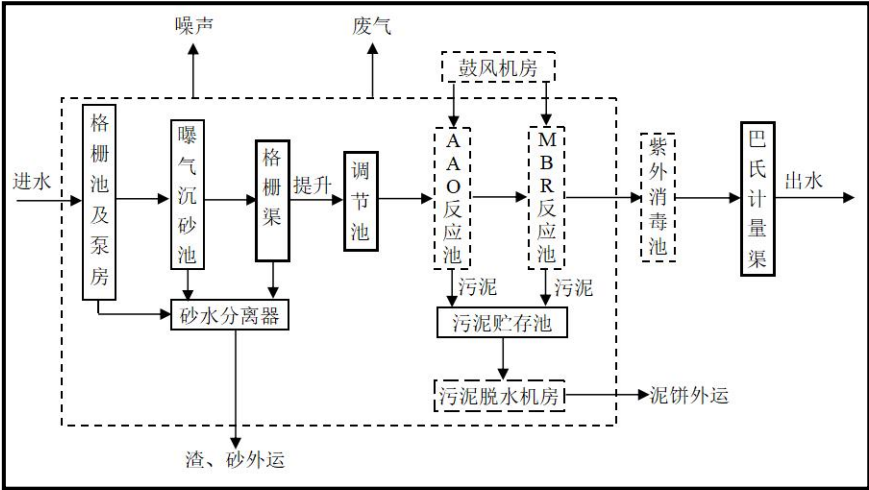


图 2-1 项目生产工艺及产污环节图

本项目处理设施采用一体化生化处理设备（预处理设施+A²/O+MBR 处理系统），分为厌氧区、缺氧区、膜区和清水区，利用膜分离组件将好氧膜区中的活性污泥和大分子有机物质截留从而使得活性污泥浓度提高，利用厌氧菌、兼氧菌和好氧菌的新陈代谢，将污水中的有机物和各种形式存在的氮和磷一一去除。污水经膜过滤后，经紫外线消毒后达标排放。处理设施产生的剩余污泥经污泥脱水系统后外运处置。

与
项
目
有
关
的
原
有
环

1、平利县污水处理厂现状概况

平利县污水处理厂位于平利县城关镇二道河村，建设规模日处理污水 8000 吨/日，厂区占地面积 30 亩。

一期工程采用 CAST 处理工艺，共建有 4 座 CAST 反应池，设计日处理规模为 8000m³，污泥采用离心机脱水。该项目于 2011 年 10 月动工，2012 年 10 月建成进入调试，2013 年 4 月通过安康市生态环境局（原安康市环保局）竣工环保设施验收，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。

二期提标工程于 2017 年 10 月底建成投入运行，二期工程对原一期 8000 吨/

境污染问题 日提标改造，出水水质从《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准提高到一级 A 标准。

目前主要构筑物包括粗细格栅、AAO+MBR 反应池、配水井、储水池、酸（碱）洗池、调节池及提升泵房、紫外消毒渠、污泥脱水间及办公生活用房等。现有工程工艺流程见图 2-2。

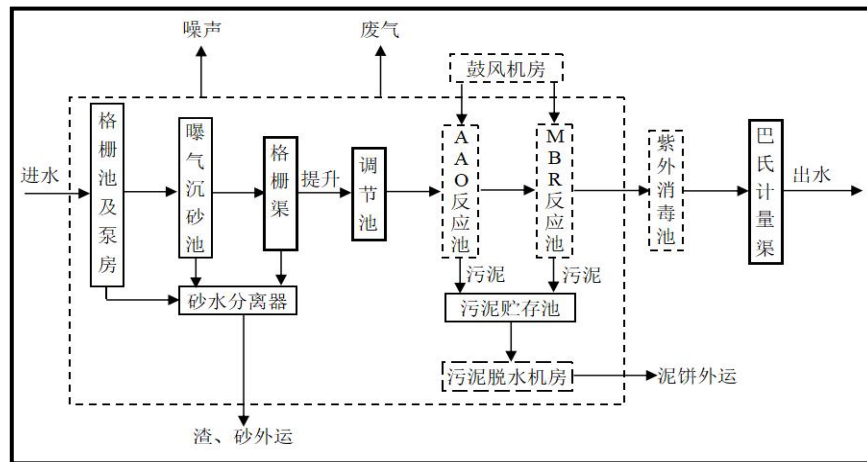


图 2-2 现有工程工艺流程

2、环保手续履行情况

平利县污水处理厂始建于 2011 年 11 月，2012 年建成并投入试运行，2013 年 5 月通过环保竣工验收。2017 年平利县污水处理厂决定开展提标扩能项目，委托有资质单位编制了该项目环境影响报告表，2017 年 10 月 26 日取得原平利县环境保护局《关于平利县污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表的批复》（平环函【2017】136 号），2017 年 5 月平利县污水处理厂进行提标扩能改造，并于 2018 年 5 月通过环保设施竣工验收。

平利县污水处理厂已取得安康市生态环境局颁发的《排污许可证》，行业类别为污水处理及其再生利用，有效期限自 2022-04-30 至 2027-04-29 止，证书编号为 91610926056916448H001Y。

3、原有项目存在环境问题和整改措施

根据现场调查，原平利县污水处理厂存在主要问题有：①平利县县城最大污水量目前已超过平利县污水处理厂处理能力（8000t/d），导致污水溢流②现有污泥处理设施能力不足，导致污泥无法及时处理转运。针对以上问题，平利县住房

和城乡建设局拟投资 1500 万元，拟增设 5 台一体化污水处理设备，处理能力为 1600t/d，扩建后平利县污水处理厂处理能力达到 9600t/d，同时新增污泥处理设施系统 1 套，以满足实际需求。

4、污染物排放情况及治理措施

（1）废气污染物排放情况

①治理措施

为减轻污水处理厂运行过程恶臭气体对大气环境的影响，建设单位在保留原污水处理厂粗细格栅和污泥脱水车间的喷雾除臭系统的基础上，通过在 AAO+MBR 反应池中的厌氧池和缺氧池整体加盖，将恶臭气体采用风机抽取后经生物吸附除臭装置处理后外排，经吸附除臭处理后可大大降低恶臭气体的排放量，经除臭吸附装置处理后通过排气筒达标外排。同时应在各构筑物之间加强绿化，设置绿化带。

②污染物排放情况

根据平利县城市污水处理厂 2022 年度排污许可证执行报告有组织废气污染物排放速率监测数据统计表。监测结果见表 2-5。

表 2-5 有组织废气监测结果

排放口编号	污染物种类	许可排放速率(kg/h)	实际排放速率(kg/h)		
			最小值	最大值	平均值
DA001	硫化氢	0.33	0.0003	0.0009	0.0006
	氨（氨气）	4.9	0.005	0.04	0.0225
	臭气浓度	不许可排放速率			

监测结果显示，厂界有组织废气监测结果最大值均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 的要求限值。

（2）污水排放情况

①治理措施

施工期生活污水经过化粪池处理后排入污水处理厂处理系统，反冲洗废水、污泥压滤废液排入污水处理系统。

②污染物排放情况

根据平利县城市污水处理厂 2022 年度排污许可证执行报告废水污染物排放浓度监测数据统计表。监测结果见表 2-6。

表 2-6 污水处理厂排放口上游、下游地表水监测结果 单位: mg/L

排放口 编号	污染物种类	许可排放浓度 限值 (mg/L)	有效监测数 据(日均值) 数量	浓度监测结果(日均浓度,mg/L)		
				最小值	最大值	平均值
DW001	五日生化需氧量	10	12.0	7.4	9.8	8.6
	化学需氧量	50	377.0	6.25	42.0	24.125
	阴离子表面活性 剂	0.5	12.0	0.05	0.05	0.05
	石油类	1	12.0	0.06	0.06	0.06
	总铅	0.1	12.0	0.0	0.0	0.0
	总磷 (以 P 计)	0.5	377.0	0.03	0.46	0.245
	pH 值	6-9	377.0	7.1	7.6	7.35
	烷基汞	0	12.0	0.0	0.0	0.0
	氨氮 (NH ₃ -N)	5-8	377.0	0.29	4.0	2.145
	总镉	0.01	12.0	0.0	0.0	0.0
	总汞	0.001	12.0	0.00004	0.00074	0.00037
	动植物油	1	12.0	0.06	0.06	0.06
	粪大肠菌群	1000	12.0	400.0	940.0	690.0
	总氮 (以 N 计)	15	377.0	4.43	13.6	9.015
	总铬	0.1	12.0	0.004	0.013	0.0085
	六价铬	0.05	12.0	0.004	0.01	0.007
	色度	30	12.0	2.0	8.0	5.0
	悬浮物	10	12.0	6.0	9.0	7.5
	总砷	0.1	12.0	0.0003	0.0008	0.00055

监测结果显示,平利县污水处理厂项目出口所有监测因子日均浓度各项指标

均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准限值要求。

（3）噪声监测结果评价

2018 年 5 月 18~19 日陕西华康检验检测有限责任公司对平利县污水处理厂提标扩能工程项目西、南、北侧处噪声进行了监测，东侧临山故未布设监测点位，监测结果见表 2-8。

表 2-8 厂界噪声及敏感点监测结果与评价表 单位：dB（A）

测点 编号	检测点位	2018 年 5 月 18 日		2018 年 5 月 19 日	
		昼间 Leq)	夜间 Leq)	昼间 Leq)	夜间 Leq)
▲1	1#厂边南界处 1 米	52.4	44.9	52.7	44.3
▲2	2#厂边北界处 1 米	55.2	46.3	54.9	46.4
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准限值		60.0	50.0	60.0	50.0
▲3	3#厂边西界处 1 米	65.6	54.1	65.7	54.5
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类区标准限值		70.0	55.0	70.0	55.0
达标情况		达标	达标	达标	达标

根据监测结果，厂界南侧、北侧昼间、夜间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区标准限值要求，厂界西侧昼间、夜间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类区标准限值。

（4）固废排放情况

运营期污水处理池污泥处理至含水率低于 60%后，运往县生活垃圾填埋场处置，员工生活垃圾和除臭设施产生的废生物填料集中收集由环卫部门清运。通过以上资源化、无害化处理后，对环境影响很小。

综上，现有工程产排汇总如下：

表 2-9 现有工程产排汇总一览表

项目	污染物	排放量
臭气	H ₂ S	6.38（kg/a）

		NH ₃ -N	164.75 (kg/a)
	生活污水	COD (t/a)	26.83 (t/a)
		BOD ₅ (t/a)	16.5 (t/a)
		SS (t/a)	29.2 (t/a)
		NH ₃ -N (t/a)	1.44 (t/a)
		TN (t/a)	12.23 (t/a)
		TP (t/a)	0.34 (t/a)
	固废	污水处理厂污泥	1693.6 (t/a)
		生活垃圾	12.78 (t/a)
		废弃生物填料	0.1 (t/a)
		栅渣、沉砂	80.0 (t/a)

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）规定，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次环境空气质量现状调查引用安康市生态环境局官网《环境空气质量快报（2023 年 1 月 28 日）》“2022 年 12 月及 1～12 月全市环境空气质量现状”中平利县环境空气质量数据进行评价，评价因子主要有 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项指标，2022 年平利县环境空气质量状况统计见表：

表 3-1 区域环境质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度μg/m ³	标准值μg/m ³	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	达标
CO	日最大平均质量浓度	900	4000	达标
O ₃	日最大 8 小时平均质量浓度	112	160	达标

由上表可知，监控点 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度和 CO 的日最大平均质量浓度、O₃ 的日最大 8 小时平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

因此，判断项目所在区域属于达标区。

2、水环境质量现状

地表水环境质量现状委托陕西华准通检测技术有限公司对项目地上游 500 米和项目地下游 1000 米处水质现状进行了监测，监测项目为 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、总氮、硫化物、总磷等。监测结果如表 3.2 所示：

表 3-2 地表水水质监测结果统计一览表（单位：mg/L）

项目	项目地上游 500 米断面	项目地下游 1000 米断面	II类水域标准
----	---------------	----------------	---------

	2023 年 4 月 24 日						
	pH	7.5	7.2	6~9			
	化学需氧量	5	8	≤15			
	五日生化需氧量	0.9	1.3	≤3			
	氨氮	0.035	0.048	≤0.5			
	总磷	0.02	0.02	≤0.1			
	总氮	2.11	2.13	/			
	硫化物	0.01ND	0.01ND	≤0.1			
	2023 年 4 月 25 日						
	pH	7.4	7.1	6~9			
	化学需氧量	6	8	≤15			
	五日生化需氧量	1.1	1.4	≤3			
	氨氮	0.041	0.051	≤0.5			
	总磷	0.01	0.02	≤0.1			
	总氮	2.12	2.14	/			
	硫化物	0.01ND	0.01ND	≤0.1			
	从水质监测结果表可以看出，两个断面监测值全部低于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）的II类水域标准限值，环境现状水质良好。						
	3、声环境质量现状						
	本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需开展声环境质量现状监测。						
	环境保护目标	项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区；污水溢流应急处理工程 50m 范围内不存在声环境保护目标；与项目相关的主要环境保护目标见表 3-3。					
		表 3-3 环境保护目标表					
环境要素		名称	坐标	保护对象/保护内容	环境功能区	相对项目地方位	相对项目地边界距离/m
环境空气	马家梁村	109°19'47.05"E,32°24'17.57"N	居民	《环境空气质量标准》	N	415~500	

	药妇沟村	109°19'29.9"E, 32°24'31.05"N		(GB3095-2012) 二级标准	W	335~500
污 染 物 排 放 控 制 标 准	一、噪声					
	施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类类标准。见表3-4。					
	表 3-4 噪声排放标准					
	标准名称	级别	评价因子	标准值（dB（A））		
				昼间	夜间	
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》	/	等效声级 L _{eq}	70	55	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2类		60	50	
	二、废气					
	施工期扬尘排放执行陕西省地方标准《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中相关要求，见表3-5。					
	表 3-5 施工场界扬尘浓度限值					
序号	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m ³)		
1	施工扬尘 (即 TSP)	周界外浓度 最高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8		
2			基础、主体结构及装饰工程	≤0.7		
	运营期污水处理及污泥处理恶臭气体主要污染物 H ₂ S、NH ₃ 无组织排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准，见表 3-6。					
	表 3-6 恶臭气体排放标准					
污染物	NH ₃	H ₂ S	臭气浓度	排放标准		
无组织排放	1.5mg/m ³	0.06mg/m ³	20（无量纲）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）		
	三、废水					
	本工程污水处理站尾水排入坝河，本项目污水出水水质执行《城镇污水					

	处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，见表 3-7。								
	表 3-7 城镇污水处理厂污染物排放标准 （单位：mg/L）								
	项 目	类 别	pH	COD	BOD ₅	SS	TN	NH ₃ -N	TP
	浓度 限值	一级 A 标准	6-9	≤50	≤10	≤10	≤15	≤5（8）	≤0.5
	四、固废								
	污泥排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中有关污泥的控制标准；一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定。								
	其它要素评价执行国家有关规定的标准。								
总量 控制 指标	根据平利县污水处理厂排污许可证，平利县污水处理厂污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，目前许可排放量为：COD146t/a、NH ₃ -N29.2t/a、TN43.8t/a、TP1.46t/a。有效期限自2022-04-30至2027-04-29止，证书编号为91610926056916448H001Y。根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》规定，总量控制因子为COD、NH ₃ -N、TN、TP。								
	本项目实施前后总量控制指标情况见表3-8。								
	表 3-8 本项目实施前后总量控制指标情况一览表 单位：t/a								
	项目 总量指标	排污许可 允许	本次改造扩 建项目污染 物排放量	本项目实施 后全厂排放 量	申请总量				
	COD	146.0	29.2	175.2	175.2				
	NH ₃ -N	29.2	2.92	32.12	32.12				
TN	43.8	8.76	52.56	52.56					
TP	1.46	0.292	1.752	1.752					
	根据上表可知，本次项目完成后，平利县污水处理厂需申请总量为COD175.2t/a、NH ₃ -N32.12t/a、TN52.56t/a、TP1.752t/a。								

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期对环境的影响主要表现为施工作业扬尘、运输车辆扬尘、施工车辆和施工机械产生的噪声、施工废水和生活污水、建筑垃圾及生活垃圾等。 4.1 施工期大气影响 1、施工扬尘 污水处理厂地基开挖、土方处理、主体施工等过程产生的扬尘主要是对建设场地附近的环境空气质量带来短期不利影响。另外，进出运输车辆行驶过程会引起扬尘，对沿线大气环境造成一定影响。但该种影响是暂时的，施工活动完成后将消失。 根据《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》及《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）要求，建设单位需加强扬尘控制，深化面源污染管理。环评要求在建设单位在施工过程中应采取以下污染控制对策： （1）加强施工期的环境管理，严格按照《陕西省建筑施工扬尘治理措施 16 条》要求控制施工扬尘污染。项目在施工招投标时应将施工扬尘防治写入招标合同，施工现场扬尘治理必须落实六个百分之百标准，即“施工工地周边 100%围挡、出入车辆 100%冲洗、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输、施工现场地面 100%硬化、物料堆放 100%覆盖。” （2）开挖、施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，采取洒水防尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止扬尘飞扬。 （3）水泥、沙子和石灰等易生扬尘的建筑材料不得随意堆放，应设置专门的堆场，并设置在下风向，且堆场四周应有围挡结构。 （4）对施工现场和建筑体分别采取围栏、设置工棚、覆盖遮蔽等措施，阻隔施工扬尘污染；遇 4 级以上风力应停止出土、倒土等易产生扬尘类的施工。易生扬尘的建筑材料不得随意堆放，应设置专门的堆场，且堆场四周应有围挡结构。 （5）运输建筑材料和设备的车辆不得超载，运输颗粒物料车辆的严禁
------------------	--

超载，运输沙土、水泥、土方的车辆必须采取加盖篷布等防尘措施，防止物料沿途抛撒导致二次扬尘。

(6) 施工现场出入口必须设置车辆冲洗设备，配备专门的清洗设备和人员，负责对出入工地的运输车辆及时冲洗，不得携带泥土驶出施工工地。及时对施工场地地面进行硬化，不能硬化的应采取遮盖措施减轻起尘量。

(7) 必须使用预拌砂浆或预拌混凝土，严禁在施工场地内自行搅拌。

(8) 针对施工任务和施工场地环境状况，制定合理的施工计划，采取集中力量逐段施工方法，缩短施工周期，减少施工现场的工作面，减轻施工扬尘对环境的影响。

(9) 建设单位应按照《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017) 要求，施工期应采取扬尘防治措施，确保土方及地基处理工程阶段周界外施工扬尘最高小时平均浓度 $\leq 0.8\text{mg/m}^3$ ；基础、主体结构阶段周界外施工扬尘最高小时平均浓度 $\leq 0.7\text{mg/m}^3$ 。

(10) 施工工地工程概况标志牌必须公布扬尘投诉举报电话，举报电话应包括施工企业电话和主管部门电话。

在采取以上措施后，可将施工扬尘限制在较小范围内，工程施工扬尘对周边大气环境影响可以得到有效减缓。

2、施工车辆与机械废气

施工期间运输车辆和施工机械大多采用柴油驱动，设备和车辆在运行过程中产生有燃油废气，会增加施工作业点周围和运输道路沿线的空气污染物排放。建设单位应加强车辆及燃油机械的维护与保养，及时关闭闲置设备，并使用高标号清洁燃油。由于燃油机械废气排放是小范围的短期影响，随着施工期的结束影响将会消失，不会对大气环境造成太大的影响。

4.2 施工期噪声影响

施工期噪声主要来源于施工机械，如装载机、挖掘机、载重汽车、电焊机、振捣棒等，噪声源强在 74~96 dB (A) 之间。在有屏蔽和无屏蔽时，施工现场周围昼间 2m、20m，夜间 12m、115m 范围内将不同程度受到施工噪

声影响。为有效减小施工噪声对环境的影响，保证施工噪声符合国家相关标准，评价要求施工期采用以下噪声防治措施：

- 1、合理布局施工现场。避免在同一地点同时安排大量机械设备，以免局部声级过高。
- 2、采取降噪措施。在施工设备的选型上尽量采用低噪音设备，固定机械设备与挖土机、推土机等，可通过消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声。加强对设备的维护、养护，闲置设备应立即关闭。尽可能采用外加工材料，减少现场加工的工作量。
- 3、加强施工现场的环境管理，严格执行《建筑施工现场界环境噪声排放标准》规定，严格禁止打夯机、推土机、挖掘机等高噪声设备在夜间 22:00 至凌晨 6:00 施工。
- 4、根据各施工场所的噪声功能要求，合理安排施工计划，尽可能避开在夜间施工，特别是对敏感点区所在路段，夜间应严禁施工。昼间施工在午休时间（12：00～2：30）要禁止大型机械施工（如挖掘机、推土机、打夯机等），特殊情况应报请当地生态环境主管部门同意，方可使用大型机械。
- 5、对难以避免的交通噪声，可采用限速、合理安排运行时间和线路等办法将噪声危害降至最低。
- 6、对在高噪声区工作的施工人员作好劳动保护。
- 7、与邻里加强沟通。建设单位和施工单位应与项目周边住户加强沟通，随时向他们汇报施工进度及对降低噪声采取的措施，求得大家共同理解。

4.3 施工期固废影响

施工固体废物主要包括施工建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。

1、建筑垃圾

建筑垃圾中无机成分较多，如泥土、砖瓦石块等，有机成分较少。弃土石方可运至周边工地低洼地带的回填利用，不能利用的及时清理至指定地点堆放，不得随意堆放。

2、生活垃圾

	施工人员产生的生活垃圾应分类、统一收集，交由当地环卫部门清运处置，不会对周围环境造成明显影响。 采取上述措施后，施工建筑垃圾和生活垃圾可得到妥善处置，对环境产生的影响很小。 4.4 施工期废水影响 施工期废水主要为施工废水和施工人员生活污水。 1、施工本身产生的废水主要包括砂石料冲洗排水、结构阶段混凝土养护排水，以及各种车辆和机械设备冲洗水等。这部分废水除含有少量的油污和泥砂外，基本没有其它污染指标。本次评价要求建设单位在在施工现场内修建临时沉淀池，产生的废水全部循环利用，确保废水不外排。 2、施工人员的生活污水可依托污水处理厂办公区化粪池收集后排入厂区污水处理系统。									
运营期 环境影 响和保 护措施	一、运营期大气环境影响和保护措施 1、废气源强分析 污水处理系统产生的废气主要成份为恶臭，污水处理厂产生臭气的主要地方是一体化设备、污泥脱水车间和应急池。 ①一体化设备 在污水处理厂运行过程中，由于伴随微生物、原生动物、菌胶团等生物的新陈代谢而产生恶臭污染物，主要成分为 H₂S、NH₃，还有甲硫醇、甲基硫、甲基化二硫、三甲胺、苯乙烯乙醛等物质，主要发生源是粗细格栅、曝气沉砂池、生化池和污泥处置构筑物等。污水处理厂的恶臭逸出量大小，受污水量、BOD₅ 负荷、污水中 DO、污泥量及堆存量、污染气象特征等多种因素影响。恶臭的扩散衰减过程，主要由三维空间扩散的物理稀释性衰减和受日照紫外线因素经一定时间的化学破坏性衰减。H₂S、NH₃ 气的性质见表 4-1。 表 4-1 恶臭污染物的主要性质 <table><tr><th>项目</th><th>NH₃</th><th>H₂S</th></tr><tr><td>颜色</td><td>无</td><td>无</td></tr><tr><td>常温下状态</td><td>气体</td><td>气体</td></tr></table>	项目	NH ₃	H ₂ S	颜色	无	无	常温下状态	气体	气体
项目	NH ₃	H ₂ S								
颜色	无	无								
常温下状态	气体	气体								

气味	强烈刺激性气味	恶臭，具有臭鸡蛋气味
嗅觉阈值（mg/m ³ ）	0.1	0.0005
密度（g/L）	0.771	1.539
熔点	-77.7℃	-85.5℃
沸点	-33.5℃	-60.7℃

恶臭气体的产生量受污水水质、构筑物水面面积、水中溶解氧、日照、温度、湿度、风速等多种因素影响。从国内采用 A²/O 工艺的污水处理厂监测数据来看，污水处理厂各单元产生的污染物浓度波动范围较大，相关研究成果也表明，由于不同季节不同时段污水水温存在着较大差异，而水温变化会影响产生恶臭物质反应的进行程度和反应速率，因此硫化氢和氨气的恶臭气体排放浓度存在随着水温的升高而升高的变化趋势。一般情况为夏季高温闷热天气易闻到明显臭味而冬季不易察觉。

根据污水处理工艺，臭气污染源源强采用美国 EPA（美国环境保护署）对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。本项目污水处理规模为 1600m³/d，BOD₅ 设计进水水质 101mg/L，设计出水水质 10mg/L，BOD₅ 削减量为 53.14t/a，则本项目恶臭气体 NH₃、H₂S 产生量分别约 0.02kg/h（164.73kg/a）、0.0007kg/h（6.38kg/a），恶臭气体以无组织形式排放。项目设备为一体化设备，采取周边种植绿化植被，污泥及时清运处置，厂区喷洒除臭剂等措施后恶臭气体可以去除 80%。因此 NH₃、H₂S 排放量分别约 0.0001kg/h（10.63kg/a）、0.0001kg/h（1.28kg/a）。

②污泥脱水车间

污泥脱水车间在脱水过程中会产生少量恶臭，呈无组织排放。本项目所有脱水设备均在封闭车间，产生臭气依托原平利县污水处理厂生物除臭设备进行处理、污泥及时清运处置等措施后，污泥脱水车间产生的恶臭对环境影响较小。

③应急池

汛期污水处理厂处理不急时，进水全部进入应急池暂时储存，在此期间

会产生少量恶臭，呈无组织排放。通过对应急池水及时处理，池边种植绿化植被，喷洒除臭剂等措施后，产生的恶臭对环境影响较小。

2、无组织恶臭废气治理措施可行性分析

本次处理工程设备为一体化设备、污泥脱水工序在密闭车间进行，采取周边种植绿化植被，污泥及时清运处置，厂区喷洒除臭剂等措施降低恶臭气体排放量。根据预测， NH_3 、 H_2S 最大浓度出现距离为污染源下风向72m，最大浓度分别为 $1.54\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 $0.059\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，远远小于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单表4中厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准（ NH_3 1500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 H_2S 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。运营期恶臭气体厂界无组织可达标排放。对保护目标影响较小。

综上，运营期恶臭气体无组织排放对周围大气环境影响较小。

二、运营期地表水环境影响和保护措施

本次工程设计处理规模为1600 m^3/d ，收集的废水经处理后尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准，最终排入南侧坝河。项目建成后，解决了目前平利县污水处理厂处理能力不足问题，对整个平利县城区污废水处理能力提升，将对坝河地表水体水质起到改善作用。正常排放情况下，项目污水排放不会造成坝河水质等级降级，对坝河水质影响可以接受。

详细分析见《地表水环境影响专项评价》。

三、运营期声环境影响和保护措施

本次工程在运行过程中噪声主要是设备（包括各类污水泵、提升泵、风机等）运行产生的噪声。根据类比分析，这些设备在不采取隔声减振措施的前提下声源强度在75~85dB（A）之间。其主要高噪设备数量、单机声级以及设备具体位置见4-2：

表 4-2 污水溢流应急处理工程主要设备噪声一览表

序号	产生源	源强 (dB(A))	位置	治理措施
1	污水提升泵	80	配水池	选择低噪声机型、基础减振

2	潜水搅拌机	75	一体化设备	选择低噪声机型、基础减振
3	产水抽吸泵	80	一体化设备	选择低噪声机型、基础减振
4	混合液回流泵	80	一体化设备	择低噪声机型、基础减振
5	污泥回流泵	80	一体化设备	择低噪声机型、基础减振
6	风机	85	一体化设备	选择低噪声机型、加装减振垫、密闭房间墙体隔声

为进一步降低噪声影响，本评价提出以下噪声防治措施：

①对厂区主要高噪声设备采取隔声降噪措施，如加压泵进水管均采用可曲挠橡胶接头与设备连接，以阻隔声桥。

②采用低噪声设备，降低噪声源强；定期对所有机械、电器设备进行检修维护，防止设备不正常工作带来污染的增强或产生新的噪声源。

③在厂区空地及厂界四周建绿化隔离带，绿化带可以控制噪声在声源和保护对象之间空间内的传播，起到吸声和隔声作用。

综上所述，本项目运营期各产噪设备均采取有效治理措施，对周围环境影响较小。

本次预测计算选用 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则·声环境》中推荐的噪声户外传播声级衰减计算模式（EIAN2.0）（室内设备按照导则推荐的公式计算其从室内向室外传播的声级差）。单一点源衰减模式：

$$L_{A(r)} = L_{Aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exe})$$

式中： $L_{A(r)}$ —— 距离声源 r 处的声级，dB(A)；

$L_{Aref}(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的声级，dB(A)；

A_{div} —— 声源几何发散引起的声级衰减量，dB(A)；

A_{bar} —— 遮挡物引起的声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} —— 空气吸收引起的声级衰减量，dB(A)；

A_{exe} —— 附加衰减量，dB(A)。

多个点源共同作用预测点的叠加声级：

$$L_{eq(A)总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eq(A)i}} \right)$$

式中： $L_{eq(A)总}$ —— 多个点源的噪声叠加值，dB(A)；

$L_{eq(A)i}$ —— 某个单一点源的声压级，dB(A)。

③预测点的噪声预测值：

$$L_{预测} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eq(A)总}} + 10^{0.1 L_{eq(A)背}})$$

式中： $L_{预测}$ —— 各预测点的噪声预测值，dB(A)；

$L_{eq(A)总}$ —— 各噪声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{eq(A)背}$ —— 各预测点的噪声背景值，dB(A)。

(3) 预测结果及影响分析

噪声预测结果见表 4-3。

表 4-3 项目昼间噪声预测结果表 (dB(A))

点 位	贡献值	昼（夜）间标准值
1# 东边界外1m处	48.12	60（50）
2# 西边界外1m处	45.23	60（50）
3# 北边界外1m处	48.56	60（50）
4# 南边界外1m处	48.59	60（50）

由预测结果可知，本工程运营期间采取选用低噪声设备、隔声、基础减振等降噪措施后，同时控制生产时间，严禁夜间生产，本工程边界噪声预测点贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，因此，建设单位在采取措施后对区域声环境影响可以接受。

四、运营期固体废物环境影响和保护措施

本项目运营期固体废物主要为栅渣、沉砂、污泥、以及厂区员工生活垃圾。

(1) 栅渣、沉砂

污水处理厂预处理阶段粗、细格栅对污水分离出一定量的栅渣，主要是

较大块状物、枝状物、软性物质和软塑料等粗、细垃圾和悬浮或飘浮状态的杂物；沉砂池分离出一定量的沉砂，主要含无机砂粒。根据《污水处理厂工艺设计手册》（高俊发、王社平主编，化学工业出版社，2003 年）中的数据，栅渣产生量为 $0.05\sim 0.1\text{m}^3/1000\text{m}^3$ 污水，沉砂产生率为 $0.01\sim 0.03\text{m}^3/1000\text{m}^3$ 污水。本次环评栅渣产生量按 $0.1\text{m}^3/1000\text{m}^3$ 污水计、沉砂产生量按 $0.03\text{m}^3/1000\text{m}^3$ 污水计，本次扩建规模为 $1600\text{m}^3/\text{d}$ ，则栅渣产生量为 $58.4\text{m}^3/\text{a}$ ，沉砂产生量为 $17.5\text{m}^3/\text{a}$ 。栅渣容重约为 $960\text{kg}/\text{m}^3$ （含水率 80%），沉砂容重约为 $1.3\text{t}/\text{m}^3$ （含水率 60%），故项目栅渣沉砂产生总量为 $78.8\text{t}/\text{a}$ 。产生的栅渣和沉砂运往垃圾填埋场进行填埋处理。

（2）污泥

污水处理过程中会产生污泥，主要产于生化池排放得剩余污泥，本项目处理设施产生的剩余污泥泵入污泥贮池，经污泥脱水系统处理，使污泥含水率 $\leq 60\%$ 后外运处置。根据项目工程技术方案测算可知，本次扩建规模为 $1600\text{m}^3/\text{d}$ ，每天绝干污泥量 0.36t 。则本项目预计年产生含水率 60%的脱水污泥 $328.5\text{t}/\text{a}$ 。经过处理后的污泥暂时运往平利县垃圾填埋场进行填埋处理，后期垃圾填埋场闭场后，运往水泥厂进行焚烧处理。

（3）生活垃圾

本次平利县污水处理厂能力提升工程不新增员工，无新增生活垃圾产生。

五、环境风险影响分析

1、评价目的

环境风险评价目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，目的使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

	本环境风险评价把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。 2、环境风险调查 （1）风险源 风险源是指存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源。识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。本项目为城镇生活污水处理项目，在运行过程中使用 PAC、PAM 等化学物质，未列入《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单中，项目均不构成重大危险源。 （2）主要设施的风险识别 ①生产系统风险识别 根据污水处理厂的运行过程可知，运营过程中发生环境风险事故的可能环节主要有以下几种： 设备故障：污水处理系统的设备发生故障，污水处理能力降低，出水不能达标排放；厂区内污泥污水管线发生泄漏，污染厂区土壤及地下水环境。 进水水质：在污水管网收水范围内，排污不正常致使进厂水质水量负荷突增，或有毒有害物质误入管网，造成生物池的微生物活性下降或被毒害，影响污水处理效率。 厂区内管网事故：污水管网系统由于堵塞、破裂和接头处破损，会造成大量污水外溢，污染土壤及地下水。 ②污染物扩散途径识别 本项目输送管道、阀门等处破裂，均有可能导致泄露事故。 3、环境风险分析 （1）源项及后果分析 本项目环境风险事故主要包括机械设备故障或停电造成的影响、污水处理系统事故、废气处理系统事故等。 ①进水污染事故
--	---

	项目运营期环境风险主要可能由污水处理厂的异常进水对污水处理厂造成冲击等。生活废水排水水质的不稳定性、企业生产设备或废水的预处理设施故障而发生污染事故等，都可能对污水处理厂的处理效率产生不利影响。不连续性及排水水质的不稳定性属于普通的经常性问题，正常范围内的排水水质的不稳定并不会影响本污水处理厂整体进水水质，处理工艺完全能够对付这样的不稳定，使尾水做到达标排放。 ②机械故障或停电造成的影响 污水处理厂一旦出现机械故障或停电，会直接影响污水厂的正常运行，例如泵的停运会造成污水外溢，生化好氧池因风机停运无法曝气造成微生物批量死亡，而微生物培养需很长的一段时间，这段时间内污水则只能直排水体而使水域遭受严重污染。 ③污水处理系统事故 依据对污水处理机理及国内同类污水处理厂运行实践的分析，城镇污水处理厂出水水质受原污水水量、BOD₅与COD负荷、pH值、毒物含量及气温、设施质量与养护条件等因素影响。如在出现废水冲击负荷过大、pH值超出6~9的范围、冬季水温过低(<10℃)等异常情况时，又未及时采取应急措施，将会造成微生物活性下降、甚至生物相破坏、污泥膨胀，导致出水水质恶化。此外，由于污水处理设施质量问题或养护不当，亦有可能造成设备、设施的非正常运行，导致污水处理效率下降。污水处理系统发生事故时，大量未处理达标出水将排入南侧坝河。此时，必然将对水体的稀释、扩散能力带来大的影响。 通过上述综合分析，污水处理厂的事故风险主要是污水非正常排放或事故排放造成对纳污水域的污染影响。 4、环境风险事故防范措施及应急要求 （1）环境风险事故防范措施 ①进水污染事故防范 建设单位应针对可能发生的污染事故，建立合适的事故处理程序、机制
--	---

	和措施。一旦发生事故，则采取相应的措施，将事故对环境的影响控制在最小或较小范围内。 设置进、出水水质自动监测装置及报警装置，设置进厂、出厂污水截断装置，当事故发生后，立即截断污水来源和杜绝事故排放，及时发现不良水质进入污水处理厂。对进水口的废水量、pH、COD、氨氮等进行监测，对总排口废水量、pH、COD、氨氮等进行监测，一旦发现废水可生化性较低或总排口废水不达标立即报警，同时截断污水来源和杜绝事故排放。 ②机械故障事故防范 污水处理厂按照设计采用双路供电，水泵设计考虑备用，机械设备采用性能可靠优质产品，对污水处理厂各种机械电器、仪表等设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。 建设单位应加强对职工的思想教育，以提高工作人员的责任心和工作主动性；一旦发生事故，及时向有关部门反映，采取有效处理措施，最大限度降低对周围环境及财产造成的危害。 ③污水处理系统事故防范措施 严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。如发现异常现象，就需立即采取预防措施。 5、编制突发环境事件应急预案 为保证企业、社会及人民生命财产的安全，防止突发性重大危险事故发生，并能在事故发生后迅速有效控制处理，本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，建设单位应针对工程可能发生的风险事故，修订突发环境事件应急预案，宣贯全体员工，并进行必要的演练，以保证应急预案有效可行。突发环境事件应急预案主要内容应根据下表详细编制，经修订完善，由企业法人代表批准公布实施，并在公司最高管理者签署实施之日起 30 日内报安康市生态环境局平利分局备案。 表 4-4 突发环境事件应急预案内容
--	---

序号	项 目	内容及要求
1	总则	包括编制目的、编制依据、适用范围和工作原则等
2	基本情况	单位的概况、周边环境状况、环境敏感点等
3	环境危险源 情况分析	包括环境危险源的基本情况以及可能产生的危害后果 及严重程度
4	应急物资储备 情况	针对单位危险源数量和性质应储备的应急物资品名 和基本储量等
5	应急组织指挥 体系与职责	包括领导机构、工作机构、地方机构或者现场指挥机构、 环境应急专家组等
6	预防与预警机 制	包括应急准备措施、环境风险隐患排查和整改措施、预 警分级指标、预警发布或者解除程序、预警响应措施等
7	应急处置	包括应急预案启动条件、信息报告、先期处置、分级响 应、指挥与协调、信息发布、应急终止等程序和措施
8	后期处置	包括善后处置、调查与评估、恢复重建等
9	应急保障	包括人力资源保障、财力保障、物资保障、医疗卫生保 障、交通运输保障、治安维护、通信保障、科技支撑等
10	监督管理	包括应急预案演练、宣教培训、责任与奖惩等
11	附 则	包括名词术语、预案解释、修订情况和实施日期等
12	附 件	包括相关单位和人员通讯录、标准化格式文本、工作流 程图、应急物资储备清单等

项目应根据有关规定制定突发环境事件应急预案，并定期进行演练。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如有必要，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

8、环境风险分析结论

本项目在落实一系列事故防范措施，制定完备的环境风险应急预案，保证事故防范措施等的前提下，项目环境风险可控制在可接受水平内。本评价认为在科学管理和完善的预防应急措施处置机制保障下，本项目发生风险事故的可能性是比较低的，风险程度属于可接受范围。事故的影响是短暂的，在事故妥善处理，周围环境质量可以恢复原状水平。

六、“三本账”

目前平利县污水处理厂污水处理规模为 8000m³/d，水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。本次平利县污水处理厂能力提升工程建成后污水处理规模为 9600m³/d，工程前后废水污染物排放量及削减量情况

见表 4-5。

表 4-5 扩能前后污染物排放量统计表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）	本项目排放量（固体废物产生量）	以新带老削减量（新建项目不填）	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）	变化量
废气	氨	164.75kg/a	10.63kg/a	0	175.38kg/a	10.63kg/a
	硫化氢	6.38kg/a	1.28kg/a	0	7.66kg/a	1.28kg/a
废水	COD	26.83t/a	29.2t/a	0	56.03t/a	29.2t/a
	BOD ₅	16.5t/a	5.84t/a	0	22.34/a	5.84t/a
	TP	0.34t/a	0.292t/a	0	3.26t/a	0.292t/a
	NH ₃ -N	1.44t/a	2.92t/a	0	4.36t/a	2.92t/a
	TN	12.23t/a	8.76t/a	0	20.99t/a	8.76t/a

七、环境管理与环境监测计划

1、环境管理

本建设项目应将环境保护目标纳入日常管理中，并制定合理的污染控制措施，使项目排污符合国家和地方有关排放标准。企业内部必须加强其环境管理机构和职能建设，使其环境管理行之有效。项目运行期间，建设单位要接受安康市生态环境局平利分局的指导和检查，共同搞好项目的环保工作。根据本项目的特点和性质，在营运期的环境管理，作以下说明：

（1）管理体制及机构

厂区建成后企业应成立环保领导小组，建立专项环保建设基金，设立环保专干负责厂区日常环保管理，落实各项环保措施。

（2）管理职责

①严格贯彻执行国家、省市各项环保政策、法规、标准，根据本项目的环境保护要求，组织实施，监督执行。积极配合、接受各级环境管理部门的监督、检查。

②建立管理规范的档案管理制度，所有环保资料应齐全；建立污染源档案，日常做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。

③为了有效监控建设项目对环境的影响，建设单位制定切实可行的污染源监测计划，定期委托有资质环境监测机构开展污染源及环境监测，掌握污染源的动态，为环境管理和污染防治提供科学的依据。

④定期对职工开展环保知识和技术的培训工作，鼓励全员重视环保。

(3) 环境管理要求

恶臭气体采用喷洒除臭剂、加强厂区绿化措施达标排放；生产设备噪声采用隔声、减振等措施后达标排放；固废废物集中收集，规范安全处置。同时应严格控制生产作业时间。

2、监测计划

为了有效监控建设项目对环境的影响，建设单位应建立环境监测制度，定期委托有资质环境监测机构开展污染源监测，以便及时掌握产排污规律，加强污染治理。

(1) 监测计划

《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ1083-2020）相关规定，营运期污染源与环境监测计划如表 4-6 所示。

表 4-6 环境监测计划一览表

监测对象	监测点位	监测项目	监测频率
废气	厂界上风向设 1 个点位，下风向设 3 个点位	氨、硫化氢、臭气浓度	每半年监测一次
废水	污水厂进水总管	流量、COD、NH ₃ -N	自动监测
		TN、TP	每日监测一次
	污水厂废水总排放口	流量、pH 值、水温、COD、NH ₃ -N、TN、TP	自动监测
		悬浮物、色度、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	每月监测一次
		总镉、总铬、总汞、总铅、总砷、六价铬	每季度监测一次
		烷基汞	每半年监测一次
噪声	四侧厂界各设 1 个点位	连续等效 A 声级	每季度监测一次

(2) 监测方法

环境空气和废气监测方法应严格执行《空气和废气监测分析方法》(第四版), 声环境监测方法执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》有关规定。

六、环保设施投资估算清单

该工程本身为环保工程, 总投资 1500 万元, 应该全部是环保投资。其中用于消除污水处理厂自身带来的污染的环保投资 98.5 万元, 占总投资的 6.6%。环保设施投入估算清单见表 4-7。

表 4-7 环保设施投入估算表

时段	污染类别		主要治理措施	投资估算 (万元)
施 工 期	废气治理	施工扬尘	场界围挡、建筑材料遮挡、洒水抑尘等	2
	废水治理	施工废水	排水管道、沉淀池等	5
		生活污水	依托厂区现有公厕化粪池	/
	噪声治理	施工噪声	合理布局施工现场，加强维护与保养； 采取隔声、减振、消声等措施	6
	固废治理	建筑垃圾	集中堆放，清运处置	7
		生活垃圾	垃圾收集桶收集处理	0.5
运 营 期	废气治理	恶臭气体	喷洒除臭剂、加强周边绿化	8
	废水治理	生活污水	依托厂区现有化粪池 1 座	/
		污水处理厂 废水	新建进水口、溢流口视频监控系统	20
	噪声治理	机械设备噪 声	选用低噪声、振动小的设备，通过基础 减振、消声、隔声等措施进行降噪	6
	固废治理	生活垃圾	依托厂区现有垃圾桶	/
		栅渣、沉砂	依托厂区现有临时暂存间 1 处	/
		污泥	新建污泥脱水车间 1 座	10
	地下水	/	进行防渗处理	12
	环境风险		修编突发环境事件应急预案，定期进行 演练；	10
	绿化景观		按绿化景观设计对厂区开展绿化、闲置 处种植适宜植物，并实施日常管理	12
合计			98.5	

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	恶臭气体	氨、硫化氢、臭气浓度	一体化设备和应急池产生废气通过喷洒除臭剂、加强周边绿化；污泥脱水车间产生的废气依托污水处理厂现有生物除臭措施。	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)
地表水环境	收纳污水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、TP	一体化污水处理设施（A ² /O+MBR处理系统）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)
	生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油	依托厂区现有化粪池处理后排入厂区污水处理系统	
声环境	一体化设备	处理设备、泵、风机	选用低噪声、振动小的设备，通过基础减振、消声、隔声等措施进行降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	工作人员	生活垃圾	垃圾桶收集送垃圾填埋场填埋	全部处理
	生产线	格栅、沉渣	收集送垃圾填埋场填埋	
		含水污泥	新建污泥脱水车间 1 座，进行处理后送垃圾填埋场填埋	
土壤及地下水污染防治措施	场地防渗处理			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	编制突发环境事件应急预案，定期组织演练
其他环境管理要求	竣工投产前及时履行验收相关手续。

六、结论

本项目建设符合国家产业政策、相关规划及环境管理政策要求。项目总图布置合理，周围无大的环境制约因素。在营运过程中对环境产生的影响主要是废气、噪声，采取相应的污染防治及控制措施后，各项污染物可实现达标排放，生态破坏可得到有效的控制。因此，只要建设单位在运营管理过程中严格认真落实本报告表中提出的各项污染防治措施，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物稳定达标排放。从满足环境功能区划的环境质量指标角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	NH ₃ -N	164.75kg/a	/	0.00	10.63kg/a	0.00	175.38kg/a	10.63kg/a
	H ₂ S	6.38kg/a	/	0.00	1.28kg/a	0.00	7.66kg/a	1.28kg/a
废水	废水量 (m ³ /a)	292.0 万	292.0 万	0.00	58.4 万	0.00	350.4 万	58.4 万
	COD (t/a)	26.83t/a	/	0.00	29.2t/a	0.00	56.03t/a	29.2t/a
	BOD ₅ (t/a)	16.5t/a	/	0.00	5.84t/a	0.00	22.34/a	5.84t/a
	TP (t/a)	0.34t/a	/	0.00	0.292t/a	0.00	3.26t/a	0.292t/a
	NH ₃ -N (t/a)	1.44t/a	/	0.00	2.92t/a	0.00	4.36t/a	2.92t/a
	TN (t/a)	12.23t/a	/	0.00	8.76t/a	0.00	20.99t/a	8.76t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①