

连云港大众环境治理有限公司
东海县西湖污水处理厂二期扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

(2022)启辰(验)字第(040)号

建设单位 连云港大众环境治理有限公司

编制单位 江苏启辰检测科技有限公司

连云港大众环境治理有限公司

二零二二年六月

建设单位法人代表：陆绮俞

编制单位法人代表：范柏亮

项目负责人：

报告编制人：

建设单位：连云港大众环境治理有限公司

电话：13815602735

传真：/

邮编：222300

地址：江苏省连云港市东海县高新区卫星河东侧、西湖污水处理厂一期工程南侧地块

编制单位：江苏启辰检测科技有限公司

电话：0512-85550690

传真：/

邮编：215000

地址：苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 04 栋 302、402、502 室

表一

建设项目名称	连云港大众环境治理有限公司东海县西湖污水处理厂二期扩建项目				
建设单位名称	连云港大众环境治理有限公司				
建设项目性质	新建	√改扩建	技改	迁建	
建设地点	连云港市东海县高新区卫星河东侧、西湖污水处理厂一期工程南侧地块				
主要产品名称	污水处理				
设计生产能力	处理污水 2 万 m ³ /d				
实际生产能力	处理污水 2 万 m ³ /d				
建设项目环评时间	2019 年 8 月	开工建设时间	2020 年 8 月		
调试时间	2021 年 12 月	验收现场监测时间	2022 年 5 月 17 日至 5 月 20 日		
环评报告表 审批部门	东海县环境保护局	环评报告表 编制单位	江苏拓孚工程设计研究有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	8888.64 万元	环保投资总概算	8888.64 万元	比例	100%
实际总概算	8888.64 万元	环保投资	8888.64 万元	比例	100%
项目概况	<p>东海县西湖污水处理厂位于江苏东海经济开发区西区西南侧（江苏东海经济开发区西区现变更为江苏省东海高新技术产业开发区，简称“东海高新区”），项目设计总污水处理能力为 6 万 m³/d，一期工程 2 万 m³/d（运营中）、二期工程 2 万 m³/d（为本次竣工环保验收项目），远期工程 2 万 m³/d 尚未实施；主要承担玉带河以南，东至水晶公园，南到徐海路以北的城区生活污水和东海高新区内工业废水和生活污水。其中一期工程由连云港西湖污水处理有限公司负责日常运营，二期工程运营单位为连云港大众环境治理有限公司，两个运营公司隶属于江苏大众水务集团。</p> <p>东海县西湖污水处理厂一期工程项目（2 万 m³/d）于 2002 年 12 月通过连云港市环保局环评审批，于 2007 年 11 月通过连云港市环保局竣工环境保护验收，一期工程排放尾水执行标准为《连云港市水污染物排放标准》（DB32/180-1998）二级标准。2017 年公司投资 1138.19 万元，对一期工程项目进行提标改造，改造后尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准的 A 标准，提标改造工程项目于 2016 年 9 月 1 日取得东海县环保局环评批复，2018 年 2 月 8 日通过东海县环保局竣工环境保护验</p>				

收。自 2018 年 1 月 1 日起尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准，排入东海县尾水排海通道排放至临洪河。

随着东海县社会经济的快速发展，居民生活水平提高，污水产生量越来越多。西湖污水处理厂现有的污水处理能力无法满足现状需求，为改变这一现状，在现有处理能力规模上扩建东海县西湖污水处理厂二期项目（2 万 m³/d）（以下简称“本项目”）。

本项目污水设计处理规模为 2 万 m³/d，其中生活污水约占 72.7%，工业废水约占 27.3%；本项目不包括厂区外的提升泵站及污水管网。

本项目于 2019 年 8 月完成《东海县西湖污水处理厂二期扩建项目环境影响报告表》编制，并于 2019 年 9 月 20 日取得东海县环境保护局审批意见（东环（表）审批 2019092001）。

本项目位于江苏省连云港市东海县高新区卫星河东侧、西湖污水处理厂一期工程南侧地块。本期项目东侧为空地；南侧为空地；西侧为卫星河；北侧为西湖污水处理厂一期工程。由于本期项目粗格栅及进水提升泵房与一期共用，因此，本项目预处理段的细格栅旋流沉砂池及水解酸化池布置于本项目厂区东侧便于依托一期现有的粗格栅及进水提升泵房；由东往西分别布置改良型 A²/O 池、二沉池；深度处理工段布设于西北角，布局区块功能分明。本项目以厂界为边界设置 100m 范围的卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感目标。

本项目职工定员 12 人，每天三班制运营，每班工作 8 小时，年工作 365 天，年最大运营时数 8760 小时。

本项目于 2020 年 10 月开工建设，2021 年 12 月建设完成。

根据原国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）的要求，连云港大众环境治理有限公司委托江苏启辰检测科技有限公司承担对本项目的竣工环境保护验收监测工作。

江苏启辰检测科技有限公司于 2022 年 4 月 20 日组织有关监测技术人

	<p>员对本项目进行了现场勘察和资料收集，并编制竣工环境保护验收监测方案，于 2022 年 5 月 17 日至 5 月 20 日组织相关检测人员对本项目产生的废水、废气、噪声等污染物排放现状及各类环保治理设施的处理能力进行了检测并对固体废物的暂存、处置情况进行了检查，根据检测数据及现场环境管理检查情况，编制了本竣工环境保护验收监测报告表，为本项目的竣工环保验收及环境管理工作提供了科学依据。</p>
验收监测依据	<p>(1)《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）。</p> <p>(2)《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日第二次修正）。</p> <p>(3)《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修正）。</p> <p>(4)《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第二次修正）。</p> <p>(5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）。</p> <p>(6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（自 2020 年 9 月 1 日起施行）。</p> <p>(7)《中华人民共和国土壤污染防治法》（自 2019 年 1 月 1 日起施行）。</p> <p>(8)《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，自 2017 年 10 月 1 日起施行）。</p> <p>(9)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，自 2017 年 11 月 20 日起实施）。</p> <p>(10)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号，自 1997 年 9 月 21 日起执行）。</p> <p>(11)《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》（环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 13 日）。</p> <p>(12)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）。</p> <p>(13)《东海县西湖污水处理厂二期扩建项目环境影响报告表》（江苏拓孚工程设计研究有限公司，2019 年 8 月）。</p> <p>(14)《审批意见》（东海县环境保护局，东环（表）审批 2019092001，</p>

	<p>2019年9月20日)。</p> <p>(15)《备案证》(东海县发展改革委员会,东发改复【2019】63号)。</p> <p>(16)《验收监测方案》(江苏启辰检测科技有限公司,2022年4月)。</p> <p>(17)《检测报告》(江苏启辰检测科技有限公司,2022年6月)。</p> <p>(18)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。</p> <p>(19)《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第157号)。</p> <p>(20)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。</p> <p>(21)《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号,2019年9月24日)</p> <p>(22)《国家危险废物名录(2021年版)》(自2021年1月1日起施行)。</p> <p>(23)《危险废物规范化管理指标体系》(环办[2015]99号)。</p> <p>(24)《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环境保护部公告2013年第36号)。</p> <p>(25)环保设施设计材料、工程竣工材料等其它相关资料。</p>																
<p>验收监测标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废水</p> <p>1.1 水排放标准</p> <p>本项目厂区实行“雨污分流、清污分流”制。本项目为城镇生活污水处理厂,废水来源主要为东海县城区居民生活污水与少量高新区工业企业废水。收集的废水经“粗格栅进水泵房+细格栅旋流沉砂池+水解酸化池+改良型A²/O池+二沉池+高效沉淀池+V型滤池+接触消毒池”工艺处理,尾水经东海县尾水排海通道排放至临洪河,排污口位于临洪闸闸下。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A限值标准。废水具体标准值详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 二期设计出水水质 单位: mg/L (PH 除外)</p> <table border="1" data-bbox="359 1792 1383 2000"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物名称</th> <th>单位</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH 值</td> <td>无量纲</td> <td>6.0~9.0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>化学需氧量</td> <td>mg/L</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>悬浮物</td> <td>mg/L</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物名称	单位	标准限值	1	pH 值	无量纲	6.0~9.0	2	化学需氧量	mg/L	50	3	悬浮物	mg/L	10
序号	污染物名称	单位	标准限值														
1	pH 值	无量纲	6.0~9.0														
2	化学需氧量	mg/L	50														
3	悬浮物	mg/L	10														

4	氨氮	mg/L	5
5	总磷	mg/L	0.5
6	总氮	mg/L	15
7	五日生化需氧量	mg/L	10
8	粪大肠菌群	MPN/L	1000
2、废气			
<p>本项目产生的废气主要来源废水预处理、水解酸化池、污泥处理工序产生的恶臭气体。废水预处理、水解酸化池、污泥处理工序产生废气收集经生物滤池除臭系统处理后由 15m 高排气筒高空排放。有组织排放氨、硫化氢及臭气浓度废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值标准。未被集气罩捕集的废气以无组织形式进行排放。无组织排放的氨、臭气浓度、硫化氢、甲烷执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 4 中二级限值标准。标准值详见下表。</p>			
表 1-2 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2			
污染物	排气筒高度	最高允许排放速率 kg/h	
氨	15m	4.9	
臭气浓度	15m	2000 (无量纲)	
硫化氢	15m	0.33	
表 1-3 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 4 中二级			
污染物	厂界废气最高允许排放浓度 mg/m ³		
氨	1.5		
臭气浓度	20 (无量纲)		
硫化氢	0.06		
甲烷	7143 (厂区浓度最高点浓度限值)		
备注	甲烷限值为厂区最高体积浓度 1%， 最高允许排放浓度=16* ((1000/22.4) /100) *1000mg/m ³ =7143mg/m ³		
3、噪声			
<p>本项目运营过程中主要噪声源为污水泵、污泥泵、风机、泵站等设备，通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响。本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂</p>			

界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类限值标准。具体标准值详见下表。

表 1-4 噪声执行标准

适用区域	功能区类别	标准限值（dB（A））	
		昼间	夜间
厂界外 1 米	3 类	65	55

4、总量控制

本项目环评批复中核定的污染物年排放量详见下表。

污染物	环评批复核定量（t/a）
废水量	730 万
化学需氧量	365
悬浮物	73
氨氮	36.5
总磷	3.65
总氮	109.5
五日生化需氧量	73
氨	0.23
硫化氢	0.023
固体废弃物	全部安全处置或综合利用，固废零排放

表二

工程建设内容：

本项目位于江苏省连云港市东海县高新区卫星河东侧、西湖污水处理厂一期工程南侧地块，总投资 8888.64 万元，其中环保投资 8888.64 万元，占总投资的 100%。本项目共 12 人，三班制，每班工作 8 小时，年工作 365 天，年最大生产时数 8760 小时。

1、产品方案

本项目产品方案详见下表。

序号	产品名称	设计处理能力	实际处理能力	生产班制	工作天数
1	污水处理	2 万 m ³ /d	2 万 m ³ /d	三班制，每班工作 8 小时	年工作 365 天

2、主体、辅助、公用及环保工程

本项目主体、辅助、公用及环保工程建设情况详见下表。

类别		环评及批复设计内容	实际建设内容
贮运工程	仓库	依托一期	依托一期
公用工程	供水	自来水，1.92t/d	依托现有供水管网，由区域供水管网提供
	排水	2 万 m ³ /d，排入东海县尾水排海通道排放至临洪河	进水主要为工业废水与生活污水的混合废水，经“粗格栅进水泵房+细格栅旋流沉砂池+水解酸化池+改良型 A ² /O 池+二沉池+高效沉淀池+V 型滤池+接触消毒池”工序处理，尾水经尾水泵房提升泵提升后，经东海县境内专用排海通道，最终排放至临洪河，排污口位于临洪闸闸下
	供电	277 万 kWh/a	依托一期单路 10KV 电源供电，新建 1 路 10KV 电源，两路电源按主、备供方式为厂区供电，一用一备
	化验	100m ²	依托一期
环保工程	废气处理设施	恶臭废气：集气管+生物滤池+15m 高排气筒	废水预处理、水解酸化池、污泥处理工序废气经生物滤池除臭系统处理后由 15m 高排气筒高空排放。无组织废气主要为废水预处理、生物反应池、污泥处理过程未被集气罩捕集的废气，以无组织形式进行排放。通过加大集气率、确保相关设备密闭性能、厂区绿化隔离带等措施减少无组织废气对厂界环境的影响。
	废水处理设施	废水：粗格栅进水泵房+细格栅旋流沉砂池+水解酸化池+改良型 A ² /O 池+二沉池+高效沉淀池+V 型滤池+	本项目厂区实行“雨污分流、清污分流”制。进水主要为东海县城区居民生活污水与少量高新区工业企业废水，经“粗格栅进水泵房+细格栅旋流沉砂池+水解酸化池+改良型 A ² /O 池+二沉池+高效沉淀池+V 型滤池+接触消毒池”工序处理，尾水经尾水泵房提升泵提升排入东海专用排海通道，最终排放至临洪

	接触消毒池	河，排污口位于临洪闸闸下。
噪声控制	高噪声设备安装消声、减振设备	本项目运营过程中主要噪声源为污水泵、污泥泵、风机、泵站等设备，通过选用低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响。
固废处理	厂内设置10个生活垃圾桶	项目产生的生活垃圾委托环卫部门清运；栅渣、沉砂池细砂、污泥与连云港岩河保温建材有限公司签订处置协议；废矿物油与含矿物油废物、废试剂瓶、化验室废液（含在线监测废液）委托徐州诺恩固体废物处置有限公司处置。固废均得到合理利用或妥善处置，实现固废“零排放”。

3、主要生产设备

本项目生产设备情况详见下表。

一、细格栅及旋流沉砂池						
序号	设备名称	规格型号	设计数量	实际数量	变化情况	单位
1	内进流细格栅	网板宽度：1200mm；网孔直径：3mm；反冲水力：>0.5Mpa	2	3	+1	套
2	旋流沉砂器	D=3.0m，N=0.55kw	2	2	0	台
3	溜槽	槽宽：300mm；长度：5m	1	1	0	台
4	螺旋压榨机	螺旋外径：250mm，功率：1.5kW	1	1	0	台
5	中压冲洗水泵	流量：20.0m ³ /h；扬程：80m；功率：7.5kw	2	2	0	台
6	高压冲洗泵	流量：1.8m ³ /h；扬程：100bar；功率：7.5kw	2	2	0	台
二、水解酸化池（共2座，一期1座，二期1座）						
序号	设备名称	规格型号	设计数量	实际数量	变化情况	单位
1	多点布水器	Q=30~50m ³ /h	18×2	18×2	0	套
2	污泥泵	Q=50m ³ /h；H=20m；N=5.5kW	2×2	2×2	0	台
三、改良型A ² /O池						
序号	设备名称	规格型号	设计数量	实际数量	变化情况	单位
1	硝化液回流泵（变频）	流量：420m ³ /h；扬程：1.0m；功率：5.5kW	6	6	0	台
2	潜水搅拌机	N=5.5kw	4	4	0	台
3	水力推进器	N=3.0kw	4	4	0	台
4	水力推进器	N=4.0 w	8	8	0	台
5	调节堰门	功率：0.37kW	6	6	0	台
6	管式曝气器	8.0m ³ /h/根	1562	1562	0	根

四、二沉池（单座）						
序号	设备名称	规格型号	设计数量	实际数量	变化情况	单位
1	中心传动单管吸泥机	直径：35m；功率：4.0KW	1	1	0	套
2	污泥回流泵（2台变频）	Q=410m ³ /h；H=10m；N=22kw （2用1备）	3	3	0	台
五、高效沉淀池						
序号	设备名称	规格型号	设计数量	实际数量	变化情况	单位
1	污泥浓缩机	Φ=7.7m；N=0.75kw	2	2	0	台
2	混合搅拌器（变频）	D=2.8m，N=1.5kw	1	1	0	台
3	絮凝搅拌装置（变频）	D=2.8m；N=2.0kw	2	2	0	套
4	污泥螺杆泵	Q=40m ³ /h；H=15m；N=5.0kw （2用2备）	4	4	0	台
5	潜水排污泵	Q=10m ³ /h；H=15m；N=1.5kw	1	1	0	台
6	不锈钢出水堰	4300（L）×400（W）×400（H） 板厚5mm；SUS304材质	16	16	0	套
7	斜管填料	孔径50mm；L=1000mm； PP材质	88	88	0	m ³
六、V型滤池						
序号	设备名称	规格型号	设计数量	实际数量	变化情况	单位
1	潜水排污泵	Q=25m ³ /h；H=8m；N=1.5kw	1	1	0	台
2	混流泵	Q=600m ³ /h；H=4m；N=11kw （2用1备）	3	3	0	台
七、反洗废水池						
序号	设备名称	规格型号	设计数量	实际数量	变化情况	单位
1	潜污泵	Q=110m ³ /h；H=6m，N=3.0kw （2用1备）	3	3	0	台
八、加药间						
序号	设备名称	规格型号	设计数量	实际数量	变化情况	单位
1	碳源投加系统	V=20m ³ ；Q=0~1000L/h	1	1	0	套
2	PAC投加系统	V=10m ³ ；Q=0~1000L/h	1	1	0	套
九、次氯酸钠发生间						
序号	设备名称	规格型号	设计数量	实际数量	变化情况	单位
1	次氯酸钠发生器	发生量：9.0kg/h；N=37kw	2	0	-2	台

十、污泥浓缩池						
序号	设备名称	规格型号	设计数量	实际数量	变化情况	单位
1	板框压滤机	过滤面积: 200m ²	2	0	-2	套
十一、污泥脱水机房						
序号	设备名称	规格型号	设计数量	实际数量	变化情况	单位
1	带式脱水机	B=2.0m	1	1	0	台
十二、鼓风机房						
序号	设备名称	规格型号	设计数量	实际数量	变化情况	单位
1	空气悬浮鼓风机	Q=90m ³ /min; H=0.7bar; N=110kw	1	2	+1	台
2	空气悬浮鼓风机	Q=70m ³ /min; H=0.7bar; N=90kw	1	0	-1	台
备注	空气悬浮鼓风机设备总数量 2 台不变, 仅型号发生变化。					
十三、除臭系统						
序号	设备名称	规格型号	设计数量	实际数量	变化情况	单位
1	除臭系统 1	Q=35000m ³ /h; 配套离心风机循环水泵	1	1	0	套

4 原辅材料消耗:

本项目原辅材料消耗表详见下表。

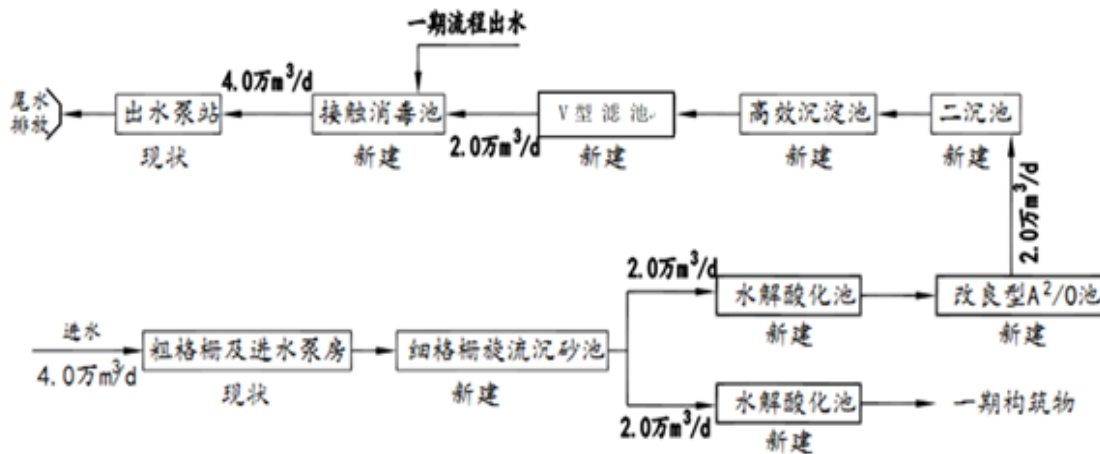
序号	原辅材料名称	主要成分	储存方式	环评设计年用量	实际年用量	来源及运输
1	碳源 (液体醋酸钠)	液体醋酸钠, 30%溶液	罐装	715.5t	715.5t	外购/汽运
2	化学除磷(PAC)	聚合氯化铝	袋装	203.46t	203.46t	外购/汽运
3	PAM	聚丙烯酰胺	袋装	7.3t	7.3t	外购/汽运
4	消毒药品(液体次氯酸钠)	液体次氯酸钠, 10%溶液	罐装	584t	584t	外购/汽运

5 主要生产工艺流程及产污环节:

连云港西湖污水处理有限公司一期工程项目(污水处理能力 2 万 m³/d)于 2002 年 12 月通过连云港市环保局环评审批,于 2007 年 11 月通过连云港市环保局竣工环境保护验收。2017 年对一期工程进行提标改造,总投资 2000 余万元,于 2017 年 7 月份开工建设,于 2018 年 2 月 8 日提标改造工程通过环保验收。自 2018 年 1 月 1 日起尾水水质由原来执行 DB32/180-1998 连云港地方二级标准提升至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,出水排至东海县专用的尾

水排海通道。随着东海县社会经济的快速发展，西湖污水处理厂的收水范围也不断增加。污水厂现状已经超负荷运行，现有处理容量无法满足处理需要；同时河道的污水容纳量也随着增加，在缺乏缓和这种局面的措施的情况下，水质将进一步恶化。为满足污水处理需求，于现有规模上扩建连云港大众环境治理有限公司东海县西湖污水处理厂二期扩建项目。二期项目设计污水处理能力为 2 万 m^3/d 的，污水处理工艺如下所示：

本项目工艺流程及产污环节，详见下图。



本项目工艺流程及产污示意图

本项目污水处理工艺流程简述：

混合污水 4 万 t/d （包括一期 2 万 t/d ），经市政污水管网收集进入污水处理厂预处理段，预处理段包括粗格栅池+细格栅池+旋流沉砂池+水解酸化池等处理构筑物。污水首先通过闸门井进入粗格栅池（栅隙 20mm），粗大的颗粒物和悬浮物在此被拦截，并从出水闸井进入集水池，由提升泵输送至细格栅池（栅隙 3mm），在细格栅池中进一步去除比重较大的颗粒物和悬浮物，以便减轻对后续设备及管道的磨损，再经旋流沉砂池去除水中泥砂，改善水质，减轻后续构筑物的处理负荷。污水经过旋流沉砂池处理后，旋流沉砂池出水进入水解酸化处理池，分别进入 2 个水解酸化池处理。经水解酸化预处理后，一座水解酸化池出水（2 万 m^3/d ）进入一期污水处理设施构筑物进行处理后达标排放。另一座水解酸化池出水（2 万 m^3/d ）进入本项目二期污水处理设施构筑物进行处理后达标排放。首先进入改良型 A^2/O 池（预缺氧区、厌氧区、缺氧区、好氧区）实现污水中 COD、BOD，氨氮、总氮及总磷的降解。然后进入沉淀工段及消毒处理工段处理，确保水质达标排入排海通道。

表三

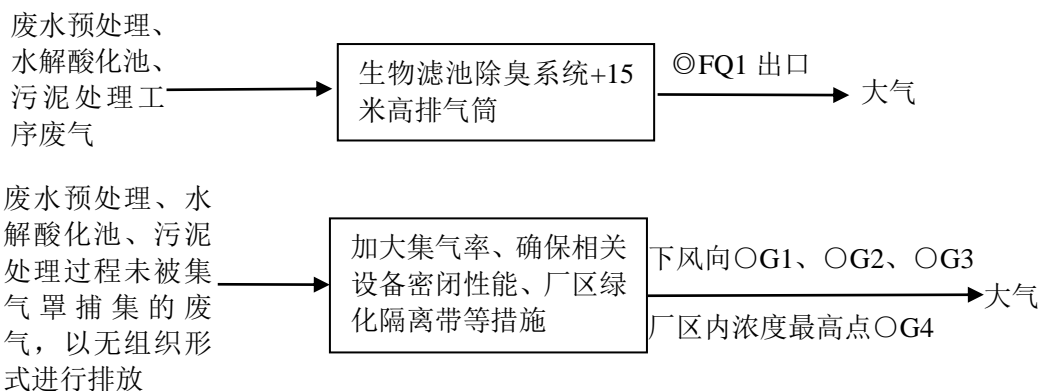
主要污染源、污染物处理和排放、环保设施投资：

1、废水

本项目厂区实行“雨污分流、清污分流”制。进水主要为东海县城区生活污水与少量高新区工业废水的混合废水。经“粗格栅进水泵房+细格栅旋流沉砂池+水解酸化池+改良型 A²/O 池+二沉池+高效沉淀池+V 型滤池+接触消毒池”工序处理，尾水经尾水泵房提升泵提升后，经东海专用排海通道，最终排放至临洪河，排污口位于临洪闸闸下。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 限值标准。

2、废气

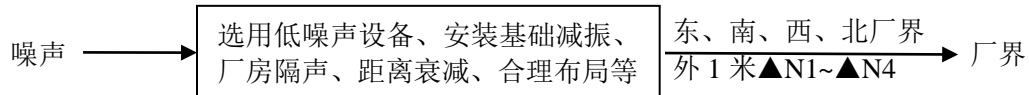
本项目产生的有组织废气主要为废水预处理、水解酸化池、污泥处理工序产生的恶臭气体。废水预处理、水解酸化池、污泥处理工序废气经生物滤池除臭系统处理后由 15m 高排气筒高空排放。有组织氨、臭气浓度、硫化氢废气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值标准。无组织废气主要为废水预处理、生物反应池、污泥处理过程未被集气罩捕集的废气，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气中氨、臭气浓度、硫化氢、甲烷排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 4 中二级限值标准。通过加大集气率、确保相关设备密闭性能、厂区绿化隔离带等措施减少无组织废气对厂界环境的影响。



3、噪声

本项目运营过程中主要噪声源为污水泵、污泥泵、风机、泵站等设备，通过选用

低噪声设备、安装基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等方式减少噪声对厂界环境的影响。本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类限值标准。



4、固废

本项目固体废弃物主要有：员工生活垃圾、一般工业固废（栅渣、沉砂池细砂、污泥）、危险废物（废矿物油与含矿物油废物、废试剂瓶、化验室废液（含在线监测废液））。

（1）生活垃圾：本项目职工定员 12 人，三班制，每班工作 8 小时，职工生活办公产生生活垃圾。生活垃圾产生量为 2.4t/a，由环卫部门负责定期清运处置。

（2）一般工业固废：①栅渣：由粗、细格栅截流的固体废弃物主要为夹杂在污水中的城市生活垃圾（如蔬菜、纸张、塑料袋和小石块、大颗粒物质等），定期收集，收集量为 73.5t/a，交由连云港岩河保温建材有限公司进行综合利用；②沉砂池细砂：沉砂池定期清理细砂，产生量为 292t/a，由连云港岩河保温建材有限公司进行综合利用；③污泥：污水处理过程二沉池产生污泥，经浓缩、脱水处理，产生量为 5110t/a，由连云港岩河保温建材有限公司进行综合利用。

（3）危险固废：①废矿物油与含矿物油废物：机械设备维护、保养产生废矿物油，产生量为 0.1t/a。废矿物油与含矿物油废物属于危险废物，废物类别为 HW08，危废代码 900-217-08，委托徐州诺恩固体废物处置有限公司处置；②废试剂瓶：化验室分析过程使用试剂产生废试剂瓶，产生量为 0.025t/a。废试剂瓶属于危险废物，废物类别为 HW49，危废代码 900-041-49，委托徐州诺恩固体废物处置有限公司处置；③化验室废液（含在线监测废液）：化验室分析过程产生化验室废液（含在线监测废液），产生量为 0.85t/a。化验室废液（含在线监测废液）属于危险废物，废物类别为 HW49，危废代码 900-047-49，委托徐州诺恩固体废物处置有限公司处置。

固废均得到妥善处置，危废暂存于一期危废仓库，二期不新建危废仓库。

固废名称	产生工序	类别	形态	产生量 (t/a)	危险废物类别	危险废物代码	处理方式	
							环评/初步设计要求	实际建设
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	固体	2.4	/	/	环卫部门处理	环卫部门负责定期清运
栅渣	废水处理	一般固废	固体	73.5	/	/	收集后外运综合利用	由连云港岩河保温建材有限公司进行综合利用
沉砂池细砂	废水处理	一般固废	固体	292	/	/		
污泥	废水处理	一般固废	固体	5110	/	/		
废矿物油与含矿物油废物	设备维修、保养	危险废物	液体	0.1	HW08	900-217-08	/	委托徐州诺恩固体废物处置有限公司处置
废试剂瓶	化验室	危险废物	固体	0.025	HW49	900-041-49	/	
化验室废液 (含在线监测废液)	化验室	危险废物	液体	0.85	HW49	900-047-49	/	

表四、

1、建设项目变更内容**(1) 主要设备变化**

本项目主要设备与环评略有调整，部分提升优化。

(2) 主要原辅材料

本项目原辅材料与环评一致，无变化。

(3) 平面布置变化

本项目平面布局与环评一致，无变化。

(4) 污染防治措施变化

本项目污染防治措施与环评一致，无变化。

2、项目变动与（环办环评函[2020]688号）文件相符性

类别	环办环评函[2020]688号	执行情况
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	处置、储存能力未变化
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无变化
规模	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	无变化
地点	5.重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	未重新选址，未导致环境 卫生防护距离范围变化， 未新增敏感点
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无变化
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所述情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化

	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	未导致不利环境影响增加
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。	未新增废气排放口
环境保护措施	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	污染防治措施未发生变化
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物处置方式未发生变化
	3.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变化

3、变动影响分析结论

根据生态环境部《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688号, 2020年12月13日), 对照建设项目重大变动清单, 本项目未发生重大变动。

表五

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见**1、建设环境影响报告表的主要结论****(一) 建设项目环境影响报告表主要结论**

综上所述：本项目符合国家和地方产业政策，建成后有较高的社会、经济效益；拟采用的各项污染防治措施合理、有效，水、气污染物、噪声均可实现达标排放；项目投产后，对周边环境污染影响不明显；环保投资可基本满足污染控制需要，能实现经济效益和社会效益的统一。因此在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度分析，东海县西湖污水处理厂工程项目在拟建地建设是可行的。

(二) 建设项目环境影响报告表主要建议

(1) 严格落实环评报告中提出的运营过程污染防治的各项措施。

(2) 加强污水处理厂自身的科学建设和管理。要有专门机构对入厂的废水进行日常监测，要完善各项事故应急处理措施与预案，杜绝事故排放，并向相关水域水行政主管部门及时报送污水处理厂的运行信息，确保污水处理厂正常运行、尾水达标排放。

(3) 区域需加强对污水厂上游工业污染源的监控，做好水质监控系统，确保上游来水水质稳定。

(4) 加强对污染源的管理，若出现超标排放，应做到对超标污水及时收容、暂存，避免进入污水处理厂，造成对污水处理厂的冲击；另外，与本项目处理工艺相佐的污水不得纳入本污水厂处理。

(5) 建设单位必须严格执行“三同时”制度，确保达标排放，真正做到社会效益，经济效益和环境效益的三统一。

(6) 以上环境影响评价结论仅限于本环境影响报告表中所述的进水情况、处理工艺、处理设备及其它措施。随着区域污水管网建设进一步完善，西湖污水处理厂进水水质可能发生变化，当以上内容发生较大变化时应另行评价。

2、审批部门对建设项目环境影响报告的审批意见

根据环评报告表的结论，从环保角度分析，连云港西湖污水处理有限公司东海县

西湖污水处理厂二期扩建工程（总投资 8888.64 万元）项目在东海县高新区卫星河东侧、西湖污水处理厂一期工程南侧地块建设具备环境可行性。具体环保要求如下：

一、项目建设中须认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与该项目主体工程同时设计、同时安装调试、同时投产使用。

二、项目建设期间加强管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程建设对周围环境的不利影响。

三、项目营运期间落实雨、污分流。项目营运期工作人员产生的生活污水经化粪池处理,确保各项污染物浓度达到项目污水截流管网接管浓度要求后接污水处理厂集中处理。

项目营运期排放的尾水中各项污染物浓度须确保符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准要求。

项目营运期所接纳的工业废水须严格按照苏政办发【2019】25 号文件精神执行。

四、项目营运期粗格栅及进水泵房、细格栅及旋流沉砂池、水解酸化池、污泥浓缩池及污泥脱水机房等部位加密封装置，将废气收集后经生物滤池法除臭系统处理后，确保废气中臭气污染物浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准要求后经不低于 15 米排气筒排放。

项目营运期采取确保相关设备密闭性能、加大废气收集率等有效措施，确保无组织废气中各污染物浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 4 中二级标准要求。

五、项目营运期采取设备合理布局,采取有效降噪隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

六、项目产生的固体废物须采取综合利用措施，生活垃圾及时送环卫部门处理，实现固体废物“零排放”。

七、制定切实可行的事故防范措施,减轻事故性废水对环境的不良影响。

八、污染物总量控制指标：

水污染物总量控制指标：废水量 730 万 t/a、COD365t/a、BOD₅73t/a、SS73t/a、氨氮 36.5t/a (58.4t/a)、总氮 109.5t/a、总磷 3.65t/a。

大气污染物总量控制指标: NH_3 0.23t/a 吨、 H_2S 0.023t/a;

无组织大气污染物年总量控制指标为 NH_3 0.112 吨、 H_2S 0.012 吨。

九、项目营运期排污口必须符合规范化整治要求。

十、项目营运期进、出水口须安装流量计及 COD、氨氮等污染物在线监控装置并与环保部门联网。

十一、加强环境管理工作，做好清洁生产工作，搞好厂区绿化。

十二、请东海县环境监察局负责环境监督管理。

十三、项目建成后须经验收合格方可投入运营。

十四、项目代码为 2019-320722-77-02-537351。

表六

验收监测质量保证及质量控制：

- (1) 及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。
- (2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- (3) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。
- (4) 参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。
- (5) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照 GB16297-1996 和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。
- (6) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。
- (7) 检测数据严格执行三级审核制度。
- (8) 废水、废气、噪声监测分析方法详见下表。

类别	污染物	分析方法	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	无量纲
	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
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》（GB/T11901-1989）	5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-1989）	0.01mg/L
	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）	0.05mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）	0.5mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》（HJ 347.2-2018）	20MPN/L
有组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 533-2009）	0.25mg/m ³
	硫化氢	环境空气和废气 硫化氢的测定 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2003年）只用 5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法	0.002mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》（GB/T 14675-1993）	10（无量纲）

无组织 废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 533-2009）	0.01mg/m ³
	硫化氢	环境空气和废气 硫化氢的测定 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2003年）只用 5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》（GB/T 14675-1993）	10（无量纲）
	甲烷	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》（HJ 604-2017）	0.06mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	——

（9）检测仪器设备见下表。

仪器名称	仪器型号	仪器编号
酸式滴定管	50mL	QC-JC-054
便携式 pH 计	pHBJ-260	QC-XC-585
电子天平	ME104E/02	QC-JC-023.2
电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	QC-JC-043.3
紫外可见分光光度计	TU-1900	QC-JC-012, 012.1, 012.2
自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H 型	QC-XC-020
电子天平	BT 25S	QC-JC-025
气相色谱仪	Agilent 7890B	QC-JC-007.2
生化培养箱	SHP-150	QC-JC-029
碱式滴定管	50mL	QC-JC-054.1
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	QC-XC-030, 031, 423, 424
双路烟气采样器	ZR-3710	QC-XC-478
多功能声级计	AWA6228	QC-XC-534

（10）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制详见下表。

噪声监测布点、测量方法和频次按照相关标准执行，测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差小于 0.5dB（A）。

日期	测量前校准值 Leq[dB(A)]	测量后校准值 Leq[dB(A)]	偏差 Leq[dB(A)]	是否合格
2022年5月19日	93.77	93.78	0.01	合格
2022年5月20日	93.77	93.77	0	合格

表七

验收监测内容:

1、废水

本项目废水监测内容详见下表。

废水类别	监测点位及编号	监测因	监测频次	监测周期
生活污水	污水站进口★W1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量	每天 4 次	连续 2 天
生活污水	改良型 A ² /O 池 ★W2	化学需氧量	每天 1 次	连续 2 天
生活污水	高效沉淀池★W3	化学需氧量	每天 1 次	连续 2 天
生活污水	污水站出口★W4	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量、粪大肠菌群	每天 4 次	连续 2 天

2、废气

本项目废气监测内容详见下表。

废气类别	监测点位及编号	监测因子	监测频次	监测周期
废水预处理、水解酸化池、污泥处理工序废气	◎FQ1 出口	氨、硫化氢、臭气浓度	每天 3 次	连续 2 天
废水预处理、生物反应池、污泥处理过程未被集气罩捕集的废气，以无组织形式进行排放	下风向○G1、○G2、 ○G3	氨、硫化氢、臭气浓度	每天 4 次	连续 2 天
	厂区内浓度最高点 ○G4	甲烷	每天 3 次	连续 2 天

3、噪声

本项目噪声监测内容详见下表。

噪声类别	监测点位及编号	监测因子	监测频次	监测周期
厂界噪声	东、南、西、北厂 界外 1 米 ▲N1~▲N4	连续等效 (A) 声级	昼间、夜间各 1 次	连续 2 天

表八

验收监测期间生产工况记录:

项目位于江苏省连云港市东海县高新区卫星河东侧、西湖污水处理厂一期工程南侧地块。本项目共 12 人，三班制，每班工作 8 小时，年工作 365 天，年最大生产时数 8760 小时。验收检测期间，按污水排水量来核算本项目生产工况。

验收检测期间本项目生产工况记录详见下表:

监测日期	设计污水日处理能力	实际日排水量	生产负荷
2022.5.17	20000m ³	19339.87m ³	96.7%
2022.5.18	20000m ³	21205.96m ³	106.0%
2022.5.19	20000m ³	20933.07m ³	104.7%
2022.5.20	20000m ³	20033.57m ³	100.2%

验收检测期间的产能符合验收监测条件，且连续 4 天的生产波动不大，生产状况基本稳定，基本符合监测验收标准要求，因此本次监测属于有效工况，监测结果能做为本项目竣工环境保护验收依据。

验收监测结果:

1、废水

验收监测期间本项目废水检测结果详见下表:

采样地点	采样日期	项目	监测结果 (单位: mg/L; pH 值: 无量纲; 粪大肠菌群: MPN/L)						
			第一次	第二次	第三次	第四次	日均值或区间范围	标准	评价
污水站进口 ★W1	2022.5.17	pH 值	7.22	7.25	7.24	7.22	7.22~7.25	/	/
		化学需氧量	238	201	203	200	211	/	/
		悬浮物	352	336	328	332	337	/	/
		氨氮	37.2	36.4	36.6	36.0	36.6	/	/
		总磷	4.32	4.48	4.32	4.68	4.45	/	/
		总氮	48.2	45.8	48.0	46.6	47.2	/	/
		五日生化需氧量	57.5	54.7	47.5	58.3	54.5	/	/
污水站出口 ★W4	2022.5.17	pH 值	7.52	7.50	7.51	7.53	7.50~7.53	6.0~9.0	达标
		化学需氧量	15	13	15	13	14	50	达标
		悬浮物	7	8	8	9	8	10	达标
		氨氮	0.121	0.098	0.121	0.101	0.110	5	达标
		总磷	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.5	达标

		总氮	9.56	9.48	9.40	9.48	9.48	15	达标
		五日生化需氧量	3.0	3.0	3.0	2.6	2.9	10	达标
		粪大肠菌群	500	500	700	700	600	1000	达标
改良型A ² /O池★W2	2022.5.17	化学需氧量	53					/	/
高效沉淀池★W3	2022.5.17	化学需氧量	15					/	/
污水站进口★W1	2022.5.18	pH值	7.19	7.22	7.20	7.18	7.18~7.22	/	/
		化学需氧量	179	190	216	212	199	/	/
		悬浮物	320	348	364	336	342	/	/
		氨氮	30.4	30.5	33.3	29.5	30.9	/	/
		总磷	7.16	6.88	7.04	7.16	7.06	/	/
		总氮	42.4	40.2	40.8	42.8	41.6	/	/
		五日生化需氧量	38.6	42.2	49.2	44.2	43.6	/	/
污水站出口★W4	2022.5.18	pH值	7.51	7.49	7.50	7.52	7.49~7.52	6.0~9.0	达标
		化学需氧量	22	23	22	21	22	50	达标
		悬浮物	8	9	8	7	8	10	达标
		氨氮	0.033	ND	0.033	0.027	<0.030	5	达标
		总磷	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	达标
		总氮	9.08	8.52	8.56	8.80	8.74	15	达标
		五日生化需氧量	4.5	4.7	4.8	4.5	4.6	10	达标
		粪大肠菌群	500	700	800	700	675	1000	达标
改良型A ² /O池★W2	2022.5.18	化学需氧量	128					/	/
高效沉淀池★W3	2022.5.18	化学需氧量	24					/	/

验收监测期间，污水处理厂废水经“粗格栅进水泵房+细格栅旋流沉砂池+水解酸化池+改良型A²/O池+二沉池+高效沉淀池+V型滤池+接触消毒池”工艺处理，尾水经尾水泵房提排海通道，最终排放至临洪河，排污口位于临洪闸闸下。尾水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量、粪大肠菌群的日均排放浓

度及 pH 值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 限值标准要求。

2、有组织废气

验收监测期间本项目有组织废气检测结果详见下表：

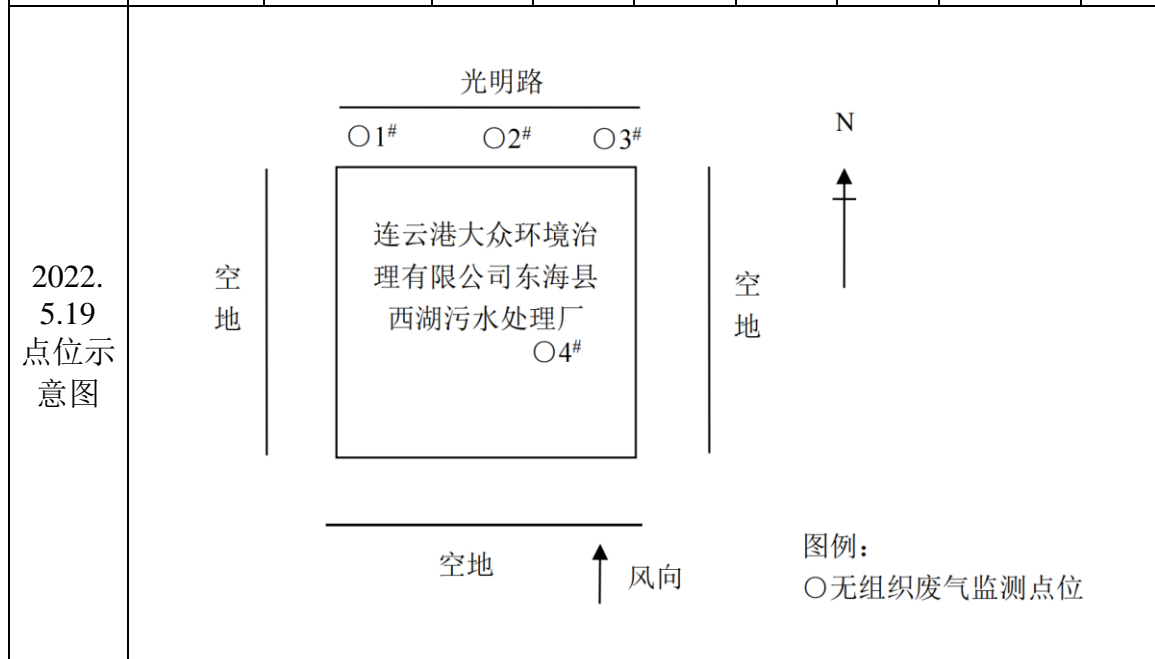
排气筒名称、日期、点位		检测项目		标况排气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
废水预处理、水解酸化池、污泥处理工序废气 2022.5.19	◎FQ1 出口	氨	第一次	7847	0.82	6.4×10 ⁻³
		氨	第二次	8133	3.20	0.026
		氨	第三次	7756	1.47	0.011
		硫化氢	第一次	7847	0.021	1.6×10 ⁻⁴
		硫化氢	第二次	8133	0.032	2.6×10 ⁻⁴
		硫化氢	第三次	7756	0.023	1.8×10 ⁻⁴
		臭气浓度	第一次	7847	41（无量纲）	
		臭气浓度	第二次	8133	41（无量纲）	
		臭气浓度	第三次	7756	54（无量纲）	
出口氨标准限值				/	/	4.9
出口硫化氢标准限值				/	/	0.33
出口臭气浓度标准限值				/	2000	
评价				/	/	达标
排气筒名称、日期、点位		检测项目		标况排气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
废水预处理、水解酸化池、污泥处理工序废气 2022.5.20	◎FQ1 出口	氨	第一次	7729	2.09	0.016
		氨	第二次	7609	0.95	7.2×10 ⁻³
		氨	第三次	7814	5.42	0.042
		硫化氢	第一次	7729	0.026	2.0×10 ⁻⁴
		硫化氢	第二次	7609	0.021	1.6×10 ⁻⁴
		硫化氢	第三次	7814	0.023	1.8×10 ⁻⁴
		臭气浓度	第一次	7729	30（无量纲）	
		臭气浓度	第二次	7609	41（无量纲）	
		臭气浓度	第三次	7814	41（无量纲）	
出口氨标准限值				/	/	4.9
出口硫化氢标准限值				/	/	0.33
出口臭气浓度标准限值				/	2000	
评价				/	/	达标

验收监测期间，本项目废气主要为废水预处理、水解酸化池、污泥处理工序产生的恶臭气体。废水预处理、水解酸化池、污泥处理工序废气收集经生物滤池除臭系统处理后由 15m 高排气筒高空排放。有组织氨、臭气浓度、硫化氢废气排放均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值标准要求。

3、无组织废气

验收监测期间本项目无组织废气检测结果详见下表：

采样时间	检测项目	采样点位	排放浓度					标准限值 mg/m ³	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
2022.5.19	氨 (mg/m ³)	下风向○G1	0.08	0.28	0.10	0.13	0.28	1.5	达标
		下风向○G2	0.08	0.10	0.07	0.17		1.5	达标
		下风向○G3	0.15	0.07	0.07	0.22		1.5	达标
	硫化氢 (mg/m ³)	下风向○G1	0.005	0.006	0.004	0.006	0.006	0.06	达标
		下风向○G2	0.005	0.004	0.006	0.005		0.06	达标
		下风向○G3	0.004	0.003	0.006	0.005		0.06	达标
	臭气浓度 (无量纲)	下风向○G1	<10	<10	<10	<10	10	20	达标
		下风向○G2	<10	<10	<10	<10		20	达标
		下风向○G3	<10	<10	<10	10		20	达标
甲烷 (mg/m ³)	厂区内浓度 最高点○G4	1.79	1.90	1.74	/	1.90	7143	达标	



采样时间	检测项目	采样点位	排放浓度					标准限值 mg/m ³	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
2022.5.20	氨 (mg/m ³)	下风向○G1	0.31	0.09	0.10	0.05	0.31	1.5	达标
		下风向○G2	0.08	0.12	0.06	0.10		1.5	达标
		下风向○G3	0.07	0.06	0.21	0.10		1.5	达标
	硫化氢 (mg/m ³)	下风向○G1	0.004	0.005	0.007	0.005	0.007	0.06	达标
		下风向○G2	0.003	0.004	0.004	0.005		0.06	达标
		下风向○G3	0.004	0.003	0.005	0.005		0.06	达标
	臭气浓度 (无量纲)	下风向○G1	<10	<10	<10	<10	10	20	达标
		下风向○G2	<10	<10	<10	<10		20	达标
		下风向○G3	10	<10	<10	<10		20	达标
	甲烷 (mg/m ³)	厂区内浓度 最高点○G4	1.79	1.68	1.84	/	1.84	7143	达标
2022.5.20 点位示意图	<p>光明路</p> <p>空地</p> <p>空地</p> <p>空地</p> <p>空地</p> <p>连云港大众环境治理有限公司东海县西湖污水处理厂</p> <p>○1#</p> <p>○2#</p> <p>○3#</p> <p>○4#</p> <p>风向</p> <p>N</p> <p>图例： ○无组织废气监测点位</p>								

验收监测期间，无组织废气主要为废水预处理、水解酸化池、污泥处理过程未被集气罩捕集的废气，以无组织形式进行排放。无组织排放氨、臭气浓度、硫化氢、甲烷均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4中二级限值标准要求。

4、气象参数

验收检测期间本项目无组织废气监测气象参数详见下表：

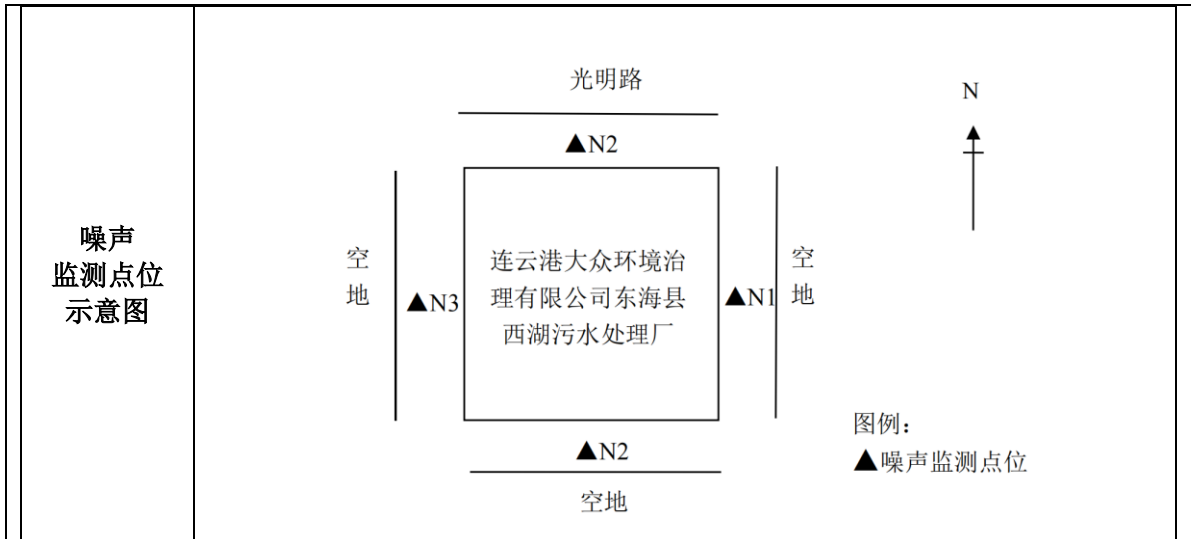
监测日期	监测时间	天气状况	主导风向	气压 (kPa)	气温 (°C)
2022.5.19	第一次	多云	南	101.15	27.5
	第二次			101.16	26.3
	第三次			101.14	25.8

	第四次			101.18	24.2
2022.5.20	第一次	晴	东北	101.21	26.7
	第二次			101.22	25.8
	第三次			101.24	24.6
	第四次			101.24	24.0

5、噪声

验收检测期间本项目噪声监测结果详见下表。

监测日期	监测时间		监测点位	监测结果	限值	评价
2022.5.19	昼间		东厂界外 1 米处▲N1	54	65	达标
			南厂界外 1 米处▲N2	53	65	达标
			西厂界外 1 米处▲N3	53	65	达标
			北厂界外 1 米处▲N4	55	65	达标
	夜间		东厂界外 1 米处▲N1	46	55	达标
			南厂界外 1 米处▲N2	45	55	达标
			西厂界外 1 米处▲N3	45	55	达标
			北厂界外 1 米处▲N4	47	55	达标
天气情况	2022.5.19	昼间	天气：多云	测量期间最大风速：1.9m/s		
		夜间	天气：多云	测量期间最大风速：2.0m/s		
监测日期	监测时间		监测点位	监测结果	限值	评价
2022.5.20	昼间		东厂界外 1 米处▲N1	55	65	达标
			南厂界外 1 米处▲N2	53	65	达标
			西厂界外 1 米处▲N3	52	65	达标
			北厂界外 1 米处▲N4	56	65	达标
	夜间		东厂界外 1 米处▲N1	47	55	达标
			南厂界外 1 米处▲N2	45	55	达标
			西厂界外 1 米处▲N3	45	55	达标
			北厂界外 1 米处▲N4	47	55	达标
天气情况	2022.5.20	昼间	天气：晴	测量期间最大风速：2.0m/s		
		夜间	天气：晴	测量期间最大风速：2.1m/s		



验收监测期间，本项目厂界噪声测点（▲N1~▲N4）监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类时的标准要求。

6、污染物排放总量核算

（1）本项目废水污染物排放总量核算详见下表。

本项目废水核算结果显示，废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量排放量均满足环评报告及环评批复中核批的全厂污染物接管排放总量的要求。

	项目	排放浓度 (mg/L)	年排水量 (t)	年排放总量 (t)	环评及批复限定 年排放量 (t)	评价
废水	废水量	/	7437970	7437970	7300000	/
	化学需氧量	18		133.9	365	达标
	悬浮物	8		59.5	73	达标
	氨氮	0.070		0.52	36.5	达标
	总磷	0.06		0.45	3.65	达标
	总氮	9.11		67.8	109.5	达标
	五日生化需氧量	3.8		28.3	73	达标
	备注	根据实际日排水量，计算验收期间日排水量均值为 20378m ³ ，项目每天三班制，每班工作 8 小时，年工作 365 天，年最大生产时数 8760 小时。计算年总排水量为 7437970t。				

（2）本项目大气污染年排放总量核算详见下表。

本项目废气核算结果显示，废气中氨、硫化氢排放量均满足环评及批复中污染物总量指标要求。

总量核批情况		验收监测情况				是否满足总量要求
污染物名称	核定排放总量	监测点位	小时平均排放速率 (Kg/h)	年生产时数 (时)	年排放总量	
氨	≤0.23t/a	废水预处理、水解酸化池、污泥处理工序废气◎FQ1 出口	0.018	8760	0.158t	是
硫化氢	≤0.023t/a		1.9×10^{-4}	8760	0.0017t	是
备注	本项目每天三班制，每班工作 8 小时，年工作 365 天，年最大生产时数 8760 小时。					

(3) 固体废物：项目产生的生活垃圾委托环卫部门清运；栅渣、沉砂池细砂、污泥与连云港岩河保温建材有限公司签订处置协议；废矿物油与含矿物油废物、废试剂瓶、化验室废液（含在线监测废液）委托徐州诺恩固体废物处置有限公司处置。固废均得到合理利用或妥善处置，实现固废“零排放”。

表九、

建设项目环境影响报告表审批部门审批意见的落实情况

本项目于 2019 年 9 月 20 日取得东海县环境保护局审批意见（东环（表）审批 2019092001），审批决定及落实情况详见下表。

序号	环评批复要求（东环（表）审批 2019092001）	落实情况
1	根据环评报告表的结论，从环保角度分析，连云港西湖污水处理有限公司东海县西湖污水处理厂二期扩建工程（总投资 8972.94 万元）项目在东海县高新区卫星河东侧、西湖污水处理厂一期工程南侧地块建设具备环境可行性。具体环保要求如下：	本项目位于江苏省连云港市东海县高新区卫星河东侧、西湖污水处理厂一期工程南侧地块，总投资 8888.64 万元，其中环保投资 8888.64 万元，占总投资的 100%。本项目每天三班制，每班工作 8 小时，年工作 365 天，年最大生产时数 8760 小时。
2	一、项目建设中须认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施。各项治理设施必须与该项目主体工程同时设计、同时安装调试、同时投产使用。	本项目已逐项落实《报告表》中提出的各项生态环境保护和污染防治措施，做到生态环境保护和污染防治设施与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
3	二、项目建设期间加强管理，落实施工期污染防治措施，减轻工程建设对周围环境的不利影响。	已按环评文件及批复内容执行。
4	三、项目营运期间落实雨、污分流。项目营运期工作人员产生的生活污水经化粪池处理，确保各项污染物浓度达到项目污水截流管网接管浓度要求后接污水处理厂集中处理。 项目营运期排放的尾水中各项污染物浓度须确保符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准要求。 项目营运期所接纳的工业废水须严格按照苏政办发【2019】25 号文件精神执行。	验收监测期间，污水处理厂废水经“粗格栅进水泵房+细格栅旋流沉砂池+水解酸化池+改良型 A ² /O 池+二沉池+高效沉淀池+V 型滤池+接触消毒池”工序处理，尾水经尾水泵房提升泵提升后，经东海县境内专用排海通道，最终排放至临洪河，排污口位于临洪闸闸下。尾水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量、粪大肠菌群的日均排放浓度及 pH 值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 限值标准要求。
5	四、项目营运期粗格栅及进水泵房、细格栅及旋流沉砂池、水解酸化池、污泥浓缩池及污泥脱水机房等部位加密封装置，将废气收集后经生物滤池除臭系统处理后，确保废气中臭气污染物浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准要求后经不低于 15 米排气筒排放。	验收监测期间，本项目产生的有组织废气主要为废水预处理、水解酸化池、污泥处理工序产生的恶臭气体。废水预处理、水解酸化池、污泥处理工序废气经生物滤池除臭系统处理后由 15m 高排气筒高空排放。有组织氨、臭气浓度、硫化氢废气排放均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值标准要求。
6	项目营运期采取确保相关设备密闭性能、加大废气收集率等有效措施，确保无组织废气中各污染物浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 4 中二级标准要求。	验收监测期间，无组织废气主要为废水预处理、水解酸化池、污泥处理过程未被气罩捕集的废气，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气中氨、臭气浓度、硫化氢甲烷排放均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 4 中二级限值标准要求。

7	五、项目营运期采取设备合理布局,采取有效降噪隔声等措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。	验收监测期间,本项目厂界噪声测点(▲N1~▲N4)监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类时的标准要求。
8	六、项目产生的固体废物须采取综合利用措施,生活垃圾及时送环卫部门处理,实现固体废物“零排放”。	项目产生的生活垃圾委托环卫部门清运;栅渣、沉砂池细砂、污泥与连云港岩河保温建材有限公司签订处置协议;废矿物油与含矿物油废物、废试剂瓶、化验室废液(含在线监测废液)委托徐州诺恩固体废物处置有限公司处置。固废均得到妥善处置,实现固废“零排放”。
9	七、制定切实可行的事故防范措施,减轻事故性废水对环境的不良影响。	已按环评文件及批复内容执行。
10	八、污染物总量控制指标:项目水污染物年总量控制指标为废水量730万吨、COD365吨、BOD ₅ 73吨、SS73吨、氨氮36.5吨(58.4吨)、总氮109.5吨、总磷3.65吨。项目有组织大气污染物年总量控制指标为NH ₃ 0.23吨、H ₂ S0.023吨;无组织大气污染物年总量控制指标为NH ₃ 0.112吨、H ₂ S0.012吨。	本项目废水核算结果显示,废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量排放量均满足环评报告及批复中核准的全厂污染物接管排放总量的要求。 本项目废气核算结果显示,废气中氨、硫化氢排放量均满足环评及批复中污染物总量指标要求。
11	九、项目营运期排污口必须符合规范化整治要求。	已按照要求,规划化设置各类排污口及环保标志牌。
12	十、项目营运期进、出水口须安装流量计及COD、氨氮等污染物在线监控装置并与环保部门联网。	已按环评文件及批复内容执行。
13	十一、加强环境管理工作,做好清洁生产工作,搞好厂区绿化。	已按环评文件及批复内容执行
14	十二、请东海县环境监察局负责环境监督管理。	已按环评文件及批复内容执行
15	十三、项目建成后须经验收合格方可投入运营。	已按环评文件及批复内容执行
16	十四、项目代码为2019-320722-77-02-537351	项目代码:2019-320722-77-02-537351

表十

验收监测结论:**1、废水监测结果**

验收监测期间，污水处理厂废水经“粗格栅进水泵房+细格栅旋流沉砂池+水解酸化池+改良型 A²/O 池+二沉池+高效沉淀池+V 型滤池+接触消毒池”工艺处理，尾水经东海县尾水排海通道排放至临洪河，排污口位于临洪闸闸下。尾水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量、粪大肠菌群的日均排放浓度及 pH 值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 限值标准要求。

2、废气监测结果

验收监测期间，本项目产生的有组织废气主要为废水预处理、水解酸化池、污泥处理工序产生的恶臭气体。废水预处理、水解酸化池、污泥处理工序废气经生物滤池除臭系统处理后由 15m 高排气筒高空排放。有组织氨、臭气浓度、硫化氢废气排放均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 限值标准要求。

验收监测期间，无组织废气主要为废水预处理、生物反应池、污泥处理过程未被集气罩捕集的废气，以无组织形式进行排放。厂界无组织废气中氨、臭气浓度、硫化氢、甲烷排放均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 4 中二级限值标准要求。

3、噪声监测结果

验收监测期间，本项目厂界噪声测点（▲N1~▲N4）监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区为 3 类时的标准要求。

4、固废检查结果

项目产生的生活垃圾委托环卫部门清运；栅渣、沉砂池细砂、污泥与连云港岩河保温建材有限公司签订处置协议；废矿物油与含矿物油废物、废试剂瓶、化验室废液（含在线监测废液）委托徐州诺恩固体废物处置有限公司处置。固废均得到妥善处置，实现固废“零排放”。

5、污染物年排放总量核算结果

对照本项目验收监测结果计算得知，本项目废水污染物、大气污染物排放总量均满足环评及批复中污染物总量指标要求。

6、工程建设对环境的影响

本项目废水、废气、噪声经治理均达标排放；固废均得到妥善处置。对周围环境影响较小，符合环评及审批部门批准的相关标准要求。

7、结论

(1) 本项目已按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产（使用）。

(2) 本项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定和重点污染物排放总量控制指标要求。

(3) 本项目环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

(4) 本项目建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏。

(5) 本项目已纳入排污许可管理，已于 2021 年 11 月 29 日取得排污许可证，排污许可证编号 91320722MA22CG1K1H001V。

(6) 本项目为东海县西湖污水处理厂二期扩建项目配套环保设施、公辅设施等整体验收，投入生产、使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力能满足其相应主体工程需要。

(7) 本项目无违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚、被责令整改的情况。

(8) 本项目验收报告的基础资料数据属实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理。

(9) 本项目无其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情况。

综上所述，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）第二章第八条：本项目不属于不得提出验收合格的意见九项情形之列。

以上结论是在本次验收监测所描述的工况环境及现阶段生产规模情况下作出的，连云港大众环境治理有限公司对所提供材料的真实性负责。

8、建议

(1) 定期校准、比对、检查流量计及 COD、氨氮等污染物在线监控装置。

(2) 确保相关设备密闭性能，减少无组织恶臭气体对厂界环境的影响。

(3) 一旦项目工艺、规模、用途等发生变化，建设单位应根据有关规定重新申报。