

连云港市南城污水处理厂二期扩建工程
(一阶段 2 万 m³/d 扩建工程)
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:连云港市港城水务有限公司

编制单位:江苏智盛环境科技有限公司

监测单位:连云港智清环境科技有限公司

2020 年 11 月

建设单位法人代表：徐祥飞 （签章）

编制单位法人代表：崔慧平 （签章）

项目负责人：王泓翔

报告编写人：王泓翔

报告校核人：杨帅

报告审核人：杨帅

建设单位：连云港市港城水务有限公司

电话：15298608706

邮编：222000

建设地址：连云港市海州开发区的妇联河北侧、经一路
东侧地块

报告编制单位：江苏智盛环境科技有限公司

电话：0518-85521408

邮编：222000

地址：连云港市海州区朝阳东路 55
号银泰泰达大厦 B 座 8 楼

表一

建设项目名称	连云港市南城污水处理厂二期扩建工程（一阶段 2 万 m ³ /d 扩建工程）				
建设单位名称	连云港市港城水务有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	连云港市海州开发区的妇联河北侧、经一路东侧地块				
行业类别及代码	污水处理及其再生利用（D4620）				
设计生产能力	扩建规模为 4 万 m ³ /d，可分阶段实施，一阶段先实施 2 万吨，二阶段视水量增长情况建设 2 万吨二期（扩建）工程实施后				
实际生产能力	目前已建设完成一阶段 2 万 m ³ /d 扩建工程建设				
建设项目环评时间	2018 年 2 月	开工建设时间	2018 年 8 月		
调试时间	2020 年 6 月	验收现场监测时间	2020.09.24~09.25		
环评报告表审批部门	连云港市海州区生态环境局	环评报告表编制单位	江苏绿源工程设计研究有限公司		
环保设施设计单位	上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司	环保设施施工单位	浙江正泰中自控制工程有限公司		
投资总概算	16901 万元	环保投资总概算	300 万元	比例	1.78%
实际总投资	10000 万元	实际环保投资	300 万元	比例	3%
验收监测依据	<p>1 《中华人民共和国水污染防治法》（全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过，2018 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>2 《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 01 月 01 日实施）；</p> <p>3 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，生态环境部，2018 年 5 月 15 日；</p> <p>4 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局）（苏环控[1997]122 号）；</p> <p>5 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日起施行；</p> <p>6 《关于对连云港市港城水务有限公司连云港市南城污水处理厂二期扩建工程环境影响报告表的审批意见》（连云港市海州区环境保护局，2018 年 2 月 24 日）；</p> <p>7 《连云港市港城水务有限公司连云港市南城污水处理厂二期扩建工程环境影响报告表》（江苏绿源工程设计研究有限公司，2018 年 2 月）</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第 682 号国务院令，2017 年 10 月 1 日）；</p> <p>9 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国家环境保护部，2017 年 11 月 20 日）；</p>				

表一（续）

<p>验收监测依据</p>	<p>10《进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作》的通知苏环规（2015）3号；</p> <p>11《中华人民共和国大气污染防治法》（2018修订）（2018年10月26日）；</p> <p>12《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018修正版）（2018年12月29日）；</p> <p>13建设单位提供的其它技术资料。</p>																																																	
<p>验收监测标准、 标号、 级别</p>	<p>1.废气排放标准 项目有组织废气氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中的相关标准，无组织氨、硫化氢执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表4“厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度”的二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的二级标准，具体指标见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废气排放标准</p> <table border="1" data-bbox="371 871 1396 1048"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>排气筒高度 m</th> <th>最高允许排放速率 kg/h</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th>无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H₂S</td> <td rowspan="2">15</td> <td>0.33</td> <td>-</td> <td>0.06</td> <td rowspan="2">GB14554-93</td> </tr> <tr> <td>NH₃</td> <td>4.9</td> <td>-</td> <td>1.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.废水排放标准 根据企业环评报告，进水水质要求如下表所示；污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。具体限值见下表1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 本项目污水排放标准值（mg/L）</p> <table border="1" data-bbox="371 1229 1396 1384"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>COD</th> <th>BOD5</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> <th>总氮</th> <th>总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>进水水质^[1]</td> <td>350</td> <td>180</td> <td>200</td> <td>35</td> <td>40</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>污水处理厂尾水排放标准^[2]</td> <td>50</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>5（8）</td> <td>15</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>标准来源 [1]连云港市南城污水处理厂二期扩建工程可行性研究报告； [2]污水厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。</p> <p>3.噪声排放标准 项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。具体限值见下表1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 工业企业厂界噪声标准（单位：dB(A)）</p> <table border="1" data-bbox="371 1677 1396 1830"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th colspan="2">标准值</th> <th rowspan="2">单位</th> <th rowspan="2">备注</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>≤60</td> <td>≤50</td> <td>dB(A)</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源	H ₂ S	15	0.33	-	0.06	GB14554-93	NH ₃	4.9	-	1.5	类别	COD	BOD5	SS	氨氮	总氮	总磷	进水水质 ^[1]	350	180	200	35	40	5	污水处理厂尾水排放标准 ^[2]	50	10	10	5（8）	15	0.5	类别	标准值		单位	备注	昼间	夜间	2	≤60	≤50	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
污染物	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源																																													
H ₂ S	15	0.33	-	0.06	GB14554-93																																													
NH ₃		4.9	-	1.5																																														
类别	COD	BOD5	SS	氨氮	总氮	总磷																																												
进水水质 ^[1]	350	180	200	35	40	5																																												
污水处理厂尾水排放标准 ^[2]	50	10	10	5（8）	15	0.5																																												
类别	标准值		单位	备注																																														
	昼间	夜间																																																
2	≤60	≤50	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准																																														

表二

1.项目概况:

南城污水处理厂一期项目正式运营以来，主要接纳海州经济开发区产生的工业和生活污水、海州城区玉带河以南部分居民生活污水等，保护龙尾河、盐河水源，对片区整体环境的改善发挥着重要作用。随着城市建设的发展，为进一步完善新海城区南部片区的基础设施，保护区域水环境，同时也为范围更多、更广的投资者进驻该片区创造有利条件，实现可持续发展，南城污水处理厂二期扩建工程十分必要，经过污水量预测、规模论证，南城污水处理厂二期扩建工程规模为 4 万 m³/d，远期（2030 年）按 10 万 m³/d 控制。

本工程为连云港市南城污水处理厂二期（扩建）工程。污水厂一期已建规模 2 万 m³/d，出水水质为一级 A 标准。本次为二期（扩建）工程，扩建规模为 4 万 m³/d，可分阶段实施，一阶段先实施 2 万吨，二阶段视水量增长情况建设 2 万吨二期（扩建）工程实施后，污水厂总处理规模为 6 万 m³/d，出水水质为一级 A 标准，服务范围为海州开发区、海宁工贸园、凤凰新城、孔望山南片区，服务面积约 35km²，服务人口 8.77 万人。企业现有职工 30 人，生产实行四班三运转制，年生产 365 天，平均年运行 8760 小时，厂内设有职工食堂和倒班宿舍。按照国家规定，增加二期后考虑增加人员 10 人。

连云港市南城污水处理厂二期（扩建）工程采用格栅+曝气沉砂池+生物反应池+二沉池+磁混凝沉淀池+回转微过滤器+次氯酸钠消毒工艺，确保出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

公司现有项目情况见下表。

公司已批项目情况表

序号	项目名称	环评批文	验收情况
1	连云港市南城污水处理厂一期工程	连环表复[2008]63号	连环验[2014]01号

2.主要建设内容:

本项目建设内容包括：改造原粗格栅进水泵房、鼓风机房、脱水机房，新建细格栅曝气沉砂池、生物反应池、二沉池、磁混凝沉淀池、回转过滤器、加氯接触池、综合楼、配电间，以及配套的地基处理工程、基坑围护工程、电气工程、仪表及自控工程、暖通工程、除臭工程、总平面布置等。

本工程生产性建（构）筑物包括：细格栅及沉砂池、生物反应池、二沉池、磁混凝沉淀池、回转微过滤器、加氯接触池、储泥池等。二期建设新建单体一部分位

于一期用地内（细格栅、曝气沉砂池、进水仪表间、储泥池、除臭装置），一部分为二期已建单体改造（进水泵房、鼓风机房、脱水机房）。剩余新建单体位于二期新征用地内。

连云港市南城污水处理厂二期（扩建）工程本项目主要建构筑物参数见表 2-1。

表 2-1 本项目主要建构筑物情况表

序号	(建) 构筑物名称	单位	新建	改造	备注	规模	实际建设内容
1	粗格栅及进水泵房	座		1	更换设备，土建改造 位于一期用地	6 万 m ³ /d	与实际建设内容 一致
2	细格栅及曝气沉砂池	座	1		位于一期用地	6 万 m ³ /d	
3	生物反应池	座	1		位于二期用地	2 万 m ³ /d	
4	二沉池	座	1		位于二期用地	2 万 m ³ /d	
5	磁混凝沉淀池	座	1		位于二期用地	4 万 m ³ /d	
6	回转微过滤器	座	1		位于二期用地	4 万 m ³ /d	
7	加氯接触池	座	1		位于二期用地	6 万 m ³ /d	
8	储泥池	座	1		位于一期用地	4 万 m ³ /d	
9	加药间	座	1		位于二期用地	4 万 m ³ /d	
10	加氯间	座	1		位于二期用地	4 万 m ³ /d	
11	鼓风机房	座		1	增加设备，土建改造 位于一期用地	6 万 m ³ /d	
12	污泥脱水机房	座		1	更换设备，土建改造 位于一期用地	6 万 m ³ /d	
13	综合楼	座	1		位于二期用地		
14	变配电间	座	1		位于二期用地		
15	已建变配电间改造	座		1	增加设备，土建改造 位于一期用地		
16	门卫	座	2		位于二期用地		
17	机修车间	座	1		位于二期用地		
18	进水仪表间	座	1		位于一期用地		
19	1#生物除臭装置	套	1		Q=15000m ³ /hr, N=22.5Kw		
20	2#生物除臭装置	套	1		Q=16000m ³ /hr, N=25Kw		

3. 项目地理位置及平面布置：

项目位于连云港市海州开发区的妇联河北侧、经一路东侧，用地东侧为龙尾河和 30m 宽规划路（经三路），南侧 40m 规划路（梧桐路），西侧 20m 规划路，西南侧与现状已建污水厂一期贴邻，厂区周围（不包括与一期用地衔接处）用地内设置不小于 10m 的绿化带。

项目选址于连云港市海州开发区的妇联河北侧、经一路东侧。根据生态红线区域图集，项目附近的生态红线区域为烧香河洪水调蓄区。根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发〔2013〕113 号）可知，洪水调蓄区指指对流域性河道具有削减洪峰和蓄纳洪水功能的河流、湖

泊、水库、湿地及低洼地等区域，为二级管控区。洪水调蓄区内禁止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；禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物；在船舶航行可能危及堤岸安全的河段，应当限定航速。烧香河洪水调蓄区具体信息见表 2-2。

表 2-2 项目附近的生态红线区

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
烧香河洪水调蓄区	水源水质保护	-	烧香河（盐河—入海口）河道及两侧堤脚内范围，长度 31 公里，其中一段河道拓宽	4.08	-	4.08

由附图可知，项目距离妇联河（烧香河）80m，不在烧香河洪水调蓄区范围内。因此项目与连云港市区生态红线相符。

4.主要工艺流程及产污环节

二期扩建的污水处理工艺流程图：

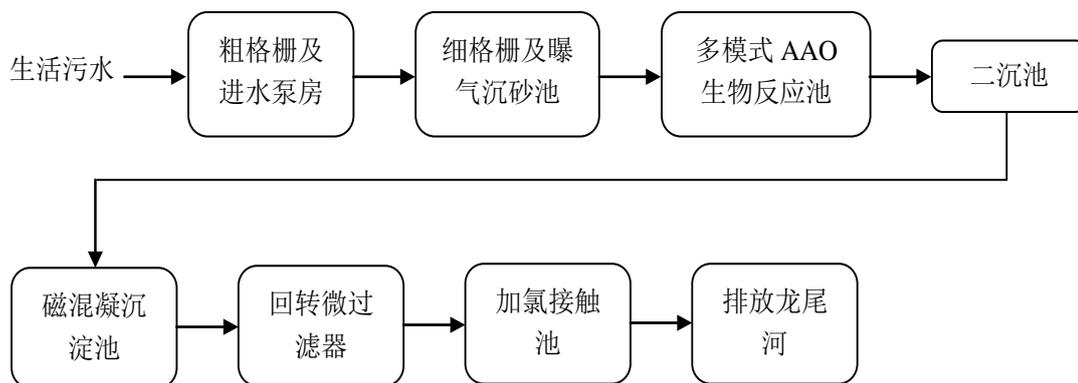


图 2-1 污水处理工艺流程图

污泥处理工艺流程简述：

本工程污泥主要由两部分组成，生物反应过程产生的剩余污泥以及深度处理沉淀池排出的化学污泥。现阶段污泥处理采用污泥干化处理后外运焚烧。

本工程污水处理工艺采用格栅+曝气沉砂池+生物反应池+二沉池+磁混凝沉淀池+回转微过滤器+次氯酸钠消毒工艺，确保出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

(1)已建粗格栅及进水泵房（改造）

粗格栅是由一组(或多组)相平行的金属栅条与框架组成，倾斜安装在进水的渠

道，或进水泵站集水井的进口处，以拦截可能堵塞水泵机组及管道阀门的较粗大悬浮物，并保证后续处理设施能正常运行。

进水泵房作用主要是将上游来水提升至后续处理单元所要求的高度，使其实现重力自流。

(2)细格栅及曝气沉砂池（新建）

细格栅是由一组(或多组)相平行的金属栅条与框架组成，倾斜安装渠道上，以连续清除流体中杂物的固液分离设备。

曝气沉砂池是一种长形渠道，沿渠壁一侧的整个长度方向，距池底 60-90cm 处安设曝气装置，在其下部设集砂斗，池底有 $i=0.1-0.5$ 的坡度，以保证砂粒滑入。由于曝气作用，废水中有机颗粒经常处于悬浮状态，砂粒互相摩擦并承受曝气的剪切力，砂粒上附着的有机污染物能够去除，有利于取得较为纯净的砂粒。在旋流的离心力作用下，这些密度较大的砂粒被甩向外部沉入集砂槽，而密度较小的有机物随水流向前流动被带到下一处理单元。另外，在水中曝气可脱臭，改善水质，有利于后续处理，还可起到预曝气作用。

(3)生物反应池（新建）

生物反应池是对污水进行微生物净化的地方，其中含有大量的有益微生物，能够吸收污水中的富营养物质等有害物，使得污水能够变得更加干净，加速污水净化。

反应池采用多模式 AAO 工艺，有效水深 6.0m，总有效停留时间 16.73h。

厌氧池采用双曲面搅拌器。好氧段底部均布管式曝气器，为微生物生长提供氧气，同时确保池内混合液呈悬浮状态。

生反池有效水深 6m，总泥龄 14.3d。其中厌氧区 1h，缺氧区 5.3h（含 1.6h 交替区），好氧区 10.4h。生反池采用多模式 AAO 运行，可根据进水情况采用正置和倒置两种模式运行，主要以倒置 AAO 运行。

(4)二沉池（新建）

二沉池是活性污泥系统的重要组成部分，其作用主要是使污泥分离，使混合液澄清、浓缩和回流活性污泥。其工作效果能够直接影响活性污泥系统的出水水质和回流污泥浓度。

(5)磁混凝沉淀池（新建）

磁混凝沉淀工艺是在普通的混凝沉淀工艺中同步加入磁粉，使之与污染物絮凝结合成一体，以加强混凝、絮凝的效果，使生成的絮体密度更大、更结实，从而达到高速沉降的目的。磁粉可以通过磁鼓回收循环使用。

整个工艺的停留时间很短，因此对包括 TP 在内的大部分污染物，出现反溶解过程的机率非常小，另外系统中投加的磁粉和絮凝剂对细菌、病毒、油及多种微小粒子都有很好的吸附作用，因此对该类污染物的去除效果比传统工艺要好。同时由于其高速沉淀的性能，使其与传统工艺相比，具有速度快、效率高、占地面积小、投资小等诸多优点。

(6)回转微过滤器（新建）

回转微过滤器装置由设备结构模块、过滤模块、驱动系统、反冲洗系统、自控系统组成。污水流入空心转鼓内，由于重力的作用由滤网内侧向外侧流出，水中的悬浮物被截留在不锈钢滤网内侧。转鼓缓缓转动，反冲洗泵抽取滤后出水对网进行反冲洗。冲洗水通过位于转鼓顶部的喷头由滤网外侧向内侧对滤网进行冲洗，冲洗下来的颗粒物由反冲洗水收集槽收集，并通过排污管排出设备。

(7)加氯接触池（新增）

加氯接触池可以起到消毒的作用。

(8)鼓风机房（已建改造）

有两种用途，一是给生化好氧菌增加氧气，保障它们生存环境，达到污水处理的需要。二是通风。

(9)脱水机房（改造）

污水处理过程中所产生的污泥，其含水率在 97-99.6%，是流动状态的粒状或絮状物质的疏松结构，体积庞大，难以处置消纳，因此在污泥处理和处置中需进行污泥脱水。浓缩主要是分离污泥中的空隙水，而脱水主要是将污泥中的吸附水和毛细水分离出来，这部分水约占污泥中总含水量的 15%-25%。因此，污泥经脱水以后，其体积减至浓缩前的 1/10，减至脱水前的 1/5，大大降低了后续污泥处置的难度。

表三 主要污染源、污染物产生、排放

1.废气

本项目运营期主要的大气污染物为恶臭污染物。

恶臭污染物的主要来源为粗格栅及进水泵房（污水泵房）、细格栅及沉砂池、生物反应池、储泥池、污泥脱水单元，其他污水处理单元如二沉池、磁混凝沉淀池、回转微过滤器、加氯接触池等恶臭产生量很小。

(1) 有组织废气

根据工艺实际需要，将在改造后的粗格栅及进水泵房、一期二期细格栅及沉砂池、一期二期储泥池及改造后的污泥脱水机房加盖或加集气罩以减少臭气排放。

根据项目提供资料，选用除臭装置 2 套，预处理区除臭装置 1 套，单套风量 15000m³/h；污泥处理区除臭装置 1 套，处理量 16000 m³/h。

粗格栅及进水泵房和细格栅及沉砂池：首先将格栅机外露部分加贴身罩；其次，由于格栅池底空间与泵房、沉砂池池底空间不连通，故在进水泵房室内水泵盖板、格栅井口及沉砂池盖板处设置排风系统将粗格栅进水泵房及细格栅沉砂池池底空间的废气抽出，送入生物滤池内，处理后通过 15m 高排气筒（H1）排放。

储泥池及污泥脱水机房：该区域是整个污水处理厂废气浓度最高的地方，通过在脱水机及输送带、污泥卸料口增加集气罩，在储泥池上加盖来收集脱水机及输送带、污泥卸料口、污泥储泥池内的废气。收集后进入生物滤池内处理，通过 15m 高排气筒（H2）排放。

(2) 无组织废气

项目在改造后的粗格栅及进水泵房、一期二期细格栅及沉砂池、一期二期储泥池及改造后的污泥脱水机房加盖或加集气罩以减少臭气排放，收集效率为 95%；

二期生物反应池厌氧缺氧段：生物反应池为敞露式构筑，分为厌氧段、缺氧段与好养段。根据同类企业数据，生化池运行时厌氧缺氧段恶臭产生量占生化池恶臭总量的 90%，生化池运行时好养段恶臭产生量占生化池恶臭总量的 10%。为防止废气散逸污染外界环境，项目在厌氧池与缺氧池上采用植物液喷淋法除臭，除臭效率可达 95%。

其他二期污水处理单元如生物反应池好氧段、二沉池、磁混凝沉淀池、回转微过滤器、加氯接触池等恶臭产生量较小，此类构筑物未进行加盖或加集气罩收集废气，其废气无组织排放。

2.废水

企业现有职工 30 人，年生产 365 天。按照国家规定，增加二期后考虑增加人员 10 人，即本项目劳动定员 10 人。根据《给排水设计手册》中有关内容，职工生活用水量按 100L/人·d 计。则本项目完成后全年生活用水量为 1m³/d、365m³/a；一般情况下生活污水排水量占用水量的 80%，故本项目生活污水排放量为 0.8m³/d、292m³/a。生活污水中主要污染物为 COD、BOD、SS、NH₃-N、TN、TP，污水经进入本项目污水处理厂集中处理，废水量纳入本项目污水总量内，不单独计算。

3.噪声

污水处理厂主要的噪声源为水泵、曝气沉砂池用鼓风机，曝气用鼓风机、污水泵、污泥泵、离心（浓缩）脱水机等。

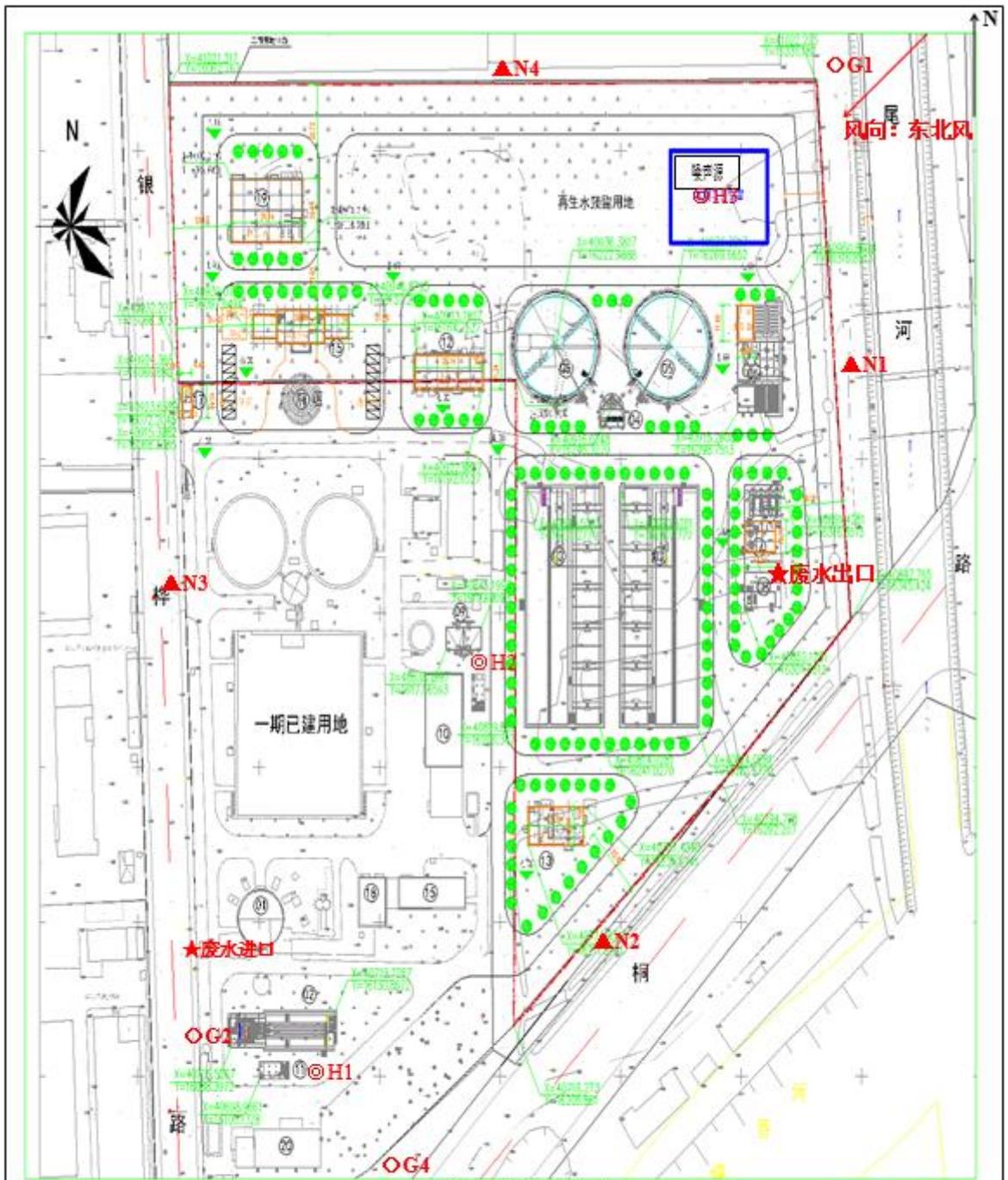
4.固体废弃物

本项目固废主要是格栅产生的栅渣及污水厂脱水机房产生的污泥，磁混凝沉淀池所用磁粉所用的磁粉包装袋以及职工产生的生活垃圾。

连云港市南城污水处理厂二期扩建工程的收水类型为生活污水，主要收纳、连云港市海宁工贸区、海州开发区、凤凰新城、孔望山南片区居民的生活污水，因此本项目固体废物为一般工业固体废物。磁粉包装袋、栅渣、沉砂和生活垃圾每天清运至城市垃圾填埋场填埋处理，不在厂区贮存；污泥脱水后直接装车运往江苏新海发电有限公司，不在厂区贮存。

各种废物处理处置方式为：一般工业固体废物中栅渣、沉砂、磁粉包装袋、生活垃圾由环卫部门统一清运处理，污泥委托江苏新海发电有限公司焚烧处置。

5.厂区检测点位示意图。



附图3 平面布置图

图例	
★	废水检测点位
◎	有组织废气监测点位
○	无组织废气检测点位
▲	噪声检测点位

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、建设项目环境影响报告表主要结论：

1. 结论

项目是由连云港市港城水务有限公司投资建设，选址于连云港市海州开发区的妇联河北侧、经一路东侧地块，公司总投资16901.1万元建设连云港市南城污水处理厂二期扩建工程项目。项目产生的污染物经相应治理措施后均能达标排放，其评价结论如下：

1.1 项目符合国家产业政策

本项目为污水处理及其再生利用（D4620）项目，经查实，本项目属于国家发展改革委第21号《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》中鼓励类“三十八、环境保护与资源节约综合利用”中的“15‘三废’综合利用及治理工程”、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发〔2013〕9号）及《关于修改江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183号）中鼓励类“二十一、环境保护与资源节约综合利用”中的“15‘三废’综合利用及治理工程”。

另外，项目的建设可以减少地方污染，充分发挥地方资源优势，发展地方经济，不仅具有良好的经济效益，还具有良好的社会效益，符合地方经济发展的要求。

因此，项目建设在产业政策方面是可行的。

1.2 选址可行性

项目选址于连云港市海州开发区的妇联河北侧、经一路东侧，项目用地为市政设施用地，符合《连云港市城市总体规划（2015-2030）》；项目市政供水、排水、电力、通讯管网的接入条件均成熟。因此本项目选址符合规划布局和环保要求，选址是合理可行的。

1.3 生态红线相符性

项目选址于连云港市海州开发区的妇联河北侧、经一路东侧。根据生态红线区域图集，项目附近的生态红线区域为烧香河洪水调蓄区。根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发〔2013〕113号）可知，洪水调蓄区指指对流域性河道具有削减洪峰和蓄纳洪水功能的河流、湖泊、水库、湿地及低洼地等区域，为二级管控区。洪水调蓄区内禁止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；禁止在行

洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物；在船舶航行可能危及堤岸安全的河段，应当限定航速。由附图可知，项目距离妇联河（烧香河）80m，不在烧香河洪水调蓄区范围内。因此项目与连云港市区生态红线相符。

1.4 污染物达标排放可行性

项目通过预处理污水池等污水处理单元加盖、加集气罩等方式收集恶臭气体，所产生的有组织硫化氢、氨气废气经除臭装置生物滤池等措施处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表4的二级标准后经15m高排气筒

（H1）排放；项目通过储泥池等污泥处理单元加盖、加集气罩等方式收集恶臭气体，所产生的有组织硫化氢、氨气废气经除臭装置生物滤池等措施处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表4的二级标准后经15m高排气筒（H2）排放。

项目产生的无组织硫化氢、氨气废气采用植物液喷淋法除臭，加强通风，绿化吸附等措施后厂界外也能达到无组织监控浓度要求。

项目产生的的噪声通过减振、加装隔声罩、绿化消声等降噪措施后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准，不会降低周围噪音功能区要求，可以满足环境保护要求。

项目生活废水经处理后尾水可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入龙尾河。

项目产生的固废均能得到妥善安置，脱水机产生的污泥委托江苏新海发电有限公司焚烧处置，格栅产生的栅渣、沉砂池产生的沉砂、磁混凝沉淀池产生的磁粉包装袋、生活垃圾等交环卫部门统一处理，零排放。

1.5 卫生防护距离

本项目设置卫生防护距离为100米，经调查，100m范围内有道路、河流、绿化及工厂，工厂内无宿舍等目标敏感点，可满足卫生防护距离的要求。

1.6 项目投产后地区环境质量与环境功能的相符性：

项目投产后，产生的污染经采取相应措施后，做到达标排放，对周围环境质量影响较小，不会改变其原有的环境质量功能。

综上所述，项目的建设符合国家产业政策，选址合理，在正常运营期间，各污染物经有效治理后能达到国家规定的排放标准，不会给周围环境产生大的影响，项目对周围环境的影响是可以控制在环境保护许可的范围内，因此从环境保护的角度来看项

目选址和建设是可行的。

2. 减少污染的其它建议

1、按环保“三同时”要求落实各污染防治设施，并加强运行管理，确保所有污染源达标排放。

2、加强对污水厂各设施的维护，确保其正常运行。

3、加强厂区内的绿化，并要对绿化妥善管理，这不仅可以美化环境，同时还有抑尘、降噪、净化空气、改善办公条件等用处。

4、评价结论仅对以上的产品方案、生产工艺、厂址及厂区总平面布置负责。若项目的产品方案、生产工艺、厂址及厂区总平面布置发生大的变化时，应另行评价。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定（续）

二、审批部门审批决定：		
序号	环评批复内容	实际建设情况
1	按“清污分流、雨污分流、污水分质收集”原则完善厂区排水管网建设，污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。	按“清污分流、雨污分流、污水分质收集”原则完善厂区排水管网建设，污水厂尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准要求。
2	合理安排厂区布局，选用低噪声设备，采取有效的隔声及减振措施，安装隔声门窗，厂房封闭隔声，经距离衰减，达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类区标准，避免影响周围环境。	合理安排厂区布局，选用低噪声设备，采取有效的隔声及减振措施，安装隔声门窗，厂房封闭隔声，避免影响周围环境。
3	运营过程中产生的废气经处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表4“厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度”的二级标准。项目卫生防护距离确定为100米。	经现场踏勘，项目周边100米范围内无环境敏感目标。
4	本项目产生的固体废物主要为格栅产生的栅渣、沉砂池产生的沉砂、生化处理工艺产生的污泥、员工生活垃圾、磁粉包装袋。生化处理工艺产生的污泥委托连云港鑫能污泥发电有限公司焚烧处理；项目栅渣、沉砂、生活垃圾、磁粉包装袋由环卫部门统一清运处理。固体废弃物应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)进行分类收集、贮存，全部综合利用，不得私自外排。	经现场查看，项目产生固体废弃物主要是格栅产生的栅渣、沉砂池产生的沉砂、生化处理工艺产生的污泥、员工生活垃圾、磁粉包装袋。生化处理工艺产生的污泥经自建污泥干化装置处理后委托江苏新海发电有限公司焚烧处理；项目栅渣、沉砂、生活垃圾、磁粉包装袋由环卫部门统一清运处理。

表五 验收监测内容

验收监测质量保证及质量控制：

本次监测实施全过程质量控制。监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准，监测数据实行三级审核。

(1)监测分析及监测仪器

分析及监测仪器信息分别见表 5-1

表 5-1 分析及仪器设备

检测类别	检测项目	方法依据	检出限	仪器设备	设备编号
废水	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	滴定管	ZQ-GW078 ZQ-GW114
废水	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧测定仪 JPSJ-605F	ZQ-IE030
				生化培养箱 LRH-250	ZQ-IE036
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 ATX224	ZQ-IE063
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计 T6 新悦	ZQ-IE015
废水	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	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	ZQ-IE016
废水	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	可见分光光度计 T6 新悦	ZQ-IE015
有组织废气	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993	10 无量纲	无臭气体制备系统	ZQ-IE148
有组织废气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法 3.1.11 (2)	0.002mg/m ³	可见分光光度计 T6 新悦	ZQ-IE015
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	可见分光光度计 T6 新悦	ZQ-IE015
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³	电子天平 AUW120D	ZQ-IE048
无组织废气	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	无臭气体制备系统	ZQ-IE148
无组织废气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法 3.1.11 (2)	0.001mg/m ³	可见分光光度计 T6 新悦	ZQ-IE015

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	可见分光光度计 T6 新悦	ZQ-IE015
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001 mg/m ³	电子天平 ATX224	ZQ-IE063
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—	多功能声级计 AWA6228 ⁺	ZQ-IE058

(2) 废气监测分析质量保证和质量控制

废气监测的质量保证按照环保部发布的《环境监测技术规范》、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测[2006]60号）的要求进行全过程质量控制。

(3) 废水监测分析质量保证和质量控制

废水监测实行全过程的质量保证，按照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的有关规定进行。本次竣工验收现场监测过程中按采样操作规程水样采集不少于10%空白、10%的平行样，并采用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏等）防止样品污染和变质；实验室采用10%平行样分析、10%加标回收样分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

(4) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测的声级计在测试前、后用均用已检定合格的声级校准器进行校准，校准情况详见附件2本项验收检测报告（连智检[2020]第0175号）中噪声校准表。

(5) 人员能力

本次监测所有采样人员、实验室分析人员均持证上岗。

验收监测内容：

1. 废气

1.1 有组织废气

按《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）布设监测点，气态污染物则在废气排气管烟道断面中心点附近设一个采样点。监测内容见下表5-2。

表 5-2 有组织废气检测内容

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
废气	1#生物除臭装置排气筒进出口	氨、硫化氢	3次/天×2天
	2#生物除臭装置排气筒进出口	氨、硫化氢	3次/天×2天

1.2 无组织废气

按《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）布设监测点位，根据验收监测期间气象条件，在厂区上风向布设 1 个参照点，下风向布设 3 个监控点。监测内容见下表 5-3。

表 5-3 无组织废气监测内容

序号	监测点位	测点编号	监测因子	频次
1	厂界上风向	K1	氨、硫化氢	每天检测 4 次， 连续检测 2 天
2	厂界下风向	K2		
3	厂界下风向	K3		
4	厂界下风向	K4		

2. 废水

按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）要求，在进水口、出水口分别设置 1 个监测点，监测内容见下表 5-4。

表 5-4 废水监测内容

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
污水	处理系统进口	CODcr、BOD、SS、氨氮、总氮、总磷	每天检测 4 次， 连续检测 2 天
污水	处理系统出口	CODcr、BOD、SS、氨氮、总氮、总磷	

3. 噪声

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求进行厂界噪声测量，在厂界四周分别布设 1 个点，共 4 个监测点。监测内容见下表表 5-5。

表 5-5 噪声监测内容

序号	监测点位	编号	监测因子	频次
1	东厂界	N1	工业企业厂界 环境噪声	每天昼夜各监测 1 次， 连续 2 天。
2	南厂界	N2		
3	西厂界	N3		
4	北厂界	N4		

表六 验收监测结果

1. 废水检测结果										
检测 点位	检测项目	单位	采样日期：2020.09.24				采样日期：2020.09.25			
			11:20	13:20	15:20	17:20	11:20	13:20	15:20	17:20
废水 进口	化学需氧量	mg/L	102	103	107	108	152	155	160	160
	五日生化需氧量	mg/L	39.1	39.3	38.9	39.7	44.3	43.7	44.1	43.9
	悬浮物	mg/L	36	44	38	42	30	32	35	38
	氨氮	mg/L	16.9	17.0	15.9	16.2	16.2	16.4	16.4	16.5
	总氮	mg/L	17.4	16.3	22.1	21.0	24.7	23.5	22.8	22.2
	总磷	mg/L	1.86	1.65	1.61	1.60	1.71	1.69	1.70	1.67
	水样性状	/	灰色微浊、明显				灰色微浊、明显			
检测 点位	检测项目	单位	11:40	13:40	15:40	17:40	11:40	13:40	15:40	17:40
废水 出口	化学需氧量	mg/L	20	17	18	18	23	20	18	20
	五日生化需氧量	mg/L	4.5	4.4	4.0	4.3	5.2	5.6	5.8	5.8
	悬浮物	mg/L	5	6	5	6	5	6	5	7
	氨氮	mg/L	0.106	0.122	0.090	0.122	0.222	0.217	0.207	0.227
	总氮	mg/L	6.92	7.01	7.11	7.07	6.38	6.47	6.34	6.57
	总磷	mg/L	0.17	0.12	0.11	0.11	0.09	0.08	0.08	0.14
	水样性状	/	无色透明、无味				无色透明、无味			
以下空白										

表六 验收监测结果（续）

2.废气检测结果（有组织）								
采样地点			H1 二期项目生物除臭进口					
排气筒高度（m）			/			测点截面积（m ² ）		0.385
检测项目		单位	采样日期：2020.09.24			采样日期：2020.09.25		
烟温		℃	28	29	29	28	28	28
含湿量		%	3.6	3.5	3.5	3.7	3.6	3.6
烟气流速		m/s	12.9	12.7	12.9	12.7	12.7	12.9
烟气流量		m ³ /h	17886	17624	17827	17694	17636	17924
标干流量		Nm ³ /h	15507	15262	15421	15368	15317	15549
硫化氢	排放浓度	mg/Nm ³	1.60	1.09	0.806	1.28	1.24	1.07
	排放速率	kg/h	0.0248	0.0166	0.0124	0.0197	0.0190	0.0166
氨	排放浓度	mg/Nm ³	1.47	1.21	1.27	1.41	0.97	1.42
	排放速率	kg/h	0.0228	0.0185	0.0196	0.0217	0.0149	0.0221
采样地点			H1 二期项目生物除臭出口					
处理设施			生物除臭箱					
排气筒高度（m）			15			测点截面积（m ² ）		0.332
检测项目		单位	采样日期：2020.09.24			采样日期：2020.09.25		
烟温		℃	31.3	32.1	33.4	31.6	32.5	33.0
含湿量		%	3.5	3.4	3.4	3.6	3.5	3.5
烟气流速		m/s	12.7	12.3	12.3	12.9	12.6	12.7
烟气流量		m ³ /h	15185	14738	14706	15378	15100	15133
标干流量		Nm ³ /h	13167	12762	12668	13305	13044	13051
硫化氢	排放浓度	mg/Nm ³	0.033	0.025	0.031	0.033	0.040	0.032
	排放速率	kg/h	4.35×10 ⁻⁴	3.19×10 ⁻⁴	3.93×10 ⁻⁴	4.39×10 ⁻⁴	5.22×10 ⁻⁴	4.18×10 ⁻⁴
氨	排放浓度	mg/Nm ³	0.32	0.28	0.30	0.28	0.32	0.27
	排放速率	kg/h	4.21×10 ⁻³	3.57×10 ⁻³	3.80×10 ⁻³	3.73×10 ⁻³	4.17×10 ⁻³	3.52×10 ⁻³

采样地点		H2 二期项目生物除臭进口						
排气筒高度 (m)		/		测点截面积 (m ²)		0.503		
检测项目	单位	采样日期: 2020.09.24			采样日期: 2020.09.25			
烟温	℃	25	25	25	26	26	26	
含湿量	%	3.5	3.6	3.7	3.6	3.6	3.5	
烟气流速	m/s	11.8	11.7	11.5	11.6	11.7	11.8	
烟气流量	m ³ /h	21289	21194	20804	21036	21054	21352	
标干流量	Nm ³ /h	18804	18719	18355	18487	18525	18805	
硫化氢	排放浓度	mg/Nm ³	0.081	0.105	0.081	0.088	0.103	0.074
	排放速率	kg/h	1.52×10 ⁻³	1.97×10 ⁻³	1.49×10 ⁻³	1.63×10 ⁻³	1.91×10 ⁻³	1.39×10 ⁻³
氨	排放浓度	mg/Nm ³	2.24	2.29	1.94	1.65	1.71	1.40
	排放速率	kg/h	0.0421	0.0429	0.0356	0.0305	0.0317	0.0263
采样地点		H2 二期项目生物除臭出口						
处理设施		生物除臭箱						
排气筒高度 (m)		15		测点截面积 (m ²)		0.442		
检测项目	单位	采样日期: 2020.09.24			采样日期: 2020.09.25			
烟温	℃	33.6	32.4	31.4	33.2	32.6	31.2	
含湿量	%	3.4	3.5	3.5	3.5	3.5	3.6	
烟气流速	m/s	12.2	12.2	12.1	12.1	12.1	12.0	
烟气流量	m ³ /h	19442	19381	19292	19261	19212	19075	
标干流量	Nm ³ /h	16737	16749	16727	16586	16576	16533	
硫化氢	排放浓度	mg/Nm ³	0.018	0.023	0.017	0.020	0.025	0.018
	排放速率	kg/h	3.01×10 ⁻⁴	3.85×10 ⁻⁴	2.84×10 ⁻⁴	3.32×10 ⁻⁴	4.14×10 ⁻⁴	2.98×10 ⁻⁴
氨	排放浓度	mg/Nm ³	0.48	0.45	0.43	0.36	0.41	0.37
	排放速率	kg/h	8.03×10 ⁻³	7.54×10 ⁻³	7.19×10 ⁻³	5.97×10 ⁻³	6.80×10 ⁻³	6.12×10 ⁻³

表六 验收监测结果（续）

2.废气检测结果（无组织）									
检测点位	检测项目	采样日期：2020.09.24				采样日期：2020.09.25			
		08:00~09:00	10:00~11:00	12:00~13:00	14:00~15:00	08:00~09:00	10:00~11:00	12:00~13:00	14:00~15:00
G1 上风	硫化氢 (mg/Nm ³)	0.004	0.002	0.004	0.003	ND	ND	0.010	ND
G2 下风		0.002	ND	0.001	ND	ND	0.009	0.007	0.004
G3 下风		0.001	0.004	0.007	0.005	ND	0.006	0.005	0.008
G4 下风		0.006	0.005	0.002	0.002	0.003	ND	ND	0.004
G1 上风	氨 (mg/Nm ³)	0.05	0.05	0.05	0.07	0.03	0.01	0.03	0.03
G2 下风		0.06	0.09	0.06	0.05	0.01	0.01	0.01	0.01
G3 下风		0.05	0.06	0.05	0.06	0.01	0.01	0.03	0.04
G4 下风		0.04	0.08	0.05	0.05	0.03	0.02	0.02	0.13
G1 上风	总悬浮 颗粒物 (mg/Nm ³)	0.088	0.054	0.090	0.091	0.071	0.125	0.145	0.110
G2 下风		0.176	0.143	0.127	0.164	0.230	0.215	0.145	0.219
G3 下风		0.176	0.161	0.163	0.164	0.194	0.161	0.236	0.183
G4 下风		0.141	0.161	0.127	0.109	0.177	0.215	0.163	0.183
G1 上风	臭气浓度 (无量纲)	=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10
G2 下风		=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10
G3 下风		=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10
G4 下风		=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10	=10 或<10

表六 验收监测结果（续）

3.噪声检测结果							
测量时间	2020.09.24 09:09~09:35 2020.09.24 22:26~22:53			2020.09.25 09:17~09:46 2020.09.25 22:23~22:49			
环境条件	风速		风向	天气	风速	风向	天气
	昼	2.1m/s	东北风	多云	2.2m/s	东北风	多云
	夜	2.3m/s	东北风	多云	2.3m/s	东北风	多云
测试工况	正常生产			声功能区		2类	
测点号	主要噪声源	测点位置	测量值 dB(A)				
			2020.09.24		2020.09.25		
			昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	—	东厂界外 1m	52	43	53	44	
N2	—	南厂界外 1m	50	43	52	43	
N3	—	西厂界外 1m	53	44	54	44	
N4	风机	北厂界外 1m	57	49	58	49	
标准限值			≤60	≤50	≤60	≤50	

表六 验收监测结果（续）

5 污染物排放情况与评价

本项目验收监测期间企业工况情况详见附件 2。

(1) 废气

本项目年工作时间 8760 小时，项目环评批复中未对本项目总量做出要求，本项目有组织废气排放速率达标情况详见下表。

有组织废气污染物总量表

类别	项目	平均排放速率 (kg/h)		最高允许排放速率 (kg/h)	达标情况
有组织废气	氨	H1	3.83×10^{-3}	4.9	达标
		H2	6.94×10^{-3}		
	硫化氢	H1	4.21×10^{-4}	0.33	达标
		H2	3.36×10^{-4}		

本项目无组织废气排放达标情况详见下表。

类别	项目	排放浓度 (mg/Nm ³)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	达标情况
无组织 废气	氨	0.01~0.13	1.5	达标
	硫化氢	ND~0.010	0.06	达标

(2) 废水

根据企业提供，二期项目扩建后企业处理后全厂废水年排放量约 1460 万 m³。根据环评批复总量要求，本项目废水排放总量如下，按废水污染物平均浓度计算污染后排放量，统计结果详见下表。

废水污染物总量表

类别	项目	平均浓度 (mg/L)	运行天数 (d/a)	实际排放量 (t/a)	环评/批复总量控制 (t/a)	达标情况
污水	废水量	4 万 t/d	365	4 万	1460 万	/
	COD	19.25		281.05	730	达标
	BOD ₅	4.95		72.27	146	达标
	SS	5.625		82.125	146	达标
	氨氮	0.164		2.3944	116.8	达标
	总氮	6.734		98.3164	219	达标
	总磷	0.113		1.6498	7.3	达标

备注：水量由企业提供。

(3) 评价

本项目废气中氨、硫化氢排放满足环评中排放限值要求；废水中 COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷排放量均满足环评中总量指标要求。

表七 环保检查结果

1.废气

本项目有组织废气主要是预处理区及污泥处理区产生的氨和硫化氢气体，分别经除臭装置处理后，通过 H1、H2 两根 15m 高排气筒达标排放；本项目无组织废气主要是污水处理过程中产生的氨和硫化氢废气。本项目通过加强加盖收集、合理布局、加强绿化等措施降低对周围环境的影响。

2.废水

本项目新增劳动定员 10 人，产生的生活污水进入本项目污水处理厂集中处理，废水量纳入本项目污水总量内，不单独计算。

3.噪声

本项目噪声主要为水泵、曝气沉砂池用鼓风机，曝气用鼓风机、污水泵、污泥泵、离心（浓缩）脱水机等设备在生产过程中产生的噪声，采取安装隔声门窗、减振、设备合理布局、建设绿化带、距离衰减等降低噪声对周围环境的影响。

4.固体废弃物

本项目固废主要是格栅产生的栅渣，污水厂脱水机产生的污泥，沉砂池沉砂，磁混凝沉淀池所用磁粉所用的磁粉包装袋以及职工产生的生活垃圾。

连云港市南城污水处理厂二期扩建工程的收水类型为生活污水，主要收纳、连云港市海宁工贸区、海州开发区、凤凰新城、孔望山南片区居民的生活污水，因此本项目固体废物为一般工业固体废物。磁粉包装袋、栅渣、沉砂和生活垃圾每天清运至城市垃圾填埋场填埋处理；污泥经新建污泥干化处理后直接装车运往江苏新海发电有限公司（连云港住建局指定的污泥处理单位），不在厂区贮存。

环保管理制度及人员责任分工：

经现场检查，本项目已制定规范的环保管理制度。其主要由总经理全权负责。

表八 验收监测结论及建议

1.验收监测结论:

(一) 本次验收连云港市南城污水处理厂二期扩建工程项目,项目竣工环境保护验收监测期间,生产设施正常运行,生产负荷率 80%以上,符合验收监测的生产负荷要求。该公司已制定规范的环保管理制度,分工明确。

(二) 验收监测结果表明,验收监测期间,本项目有组织废气氨、硫化氢排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中 15m 高排气筒的排放速率限值要求;无组织废气氨、硫化氢满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 4“厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度”的二级标准中无组织监控浓度限值及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的二级标准。

(三) 验收监测结果表明,验收监测期间,处理后尾水排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

(四) 验收监测结果表明,验收监测期间,该厂东、南、西、北 4 个厂界昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$;夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)。

(五) 本项目产生固体废弃物中磁粉包装袋、栅渣、沉砂和生活垃圾每天清运至城市垃圾填埋场填埋处理;污泥经新建污泥干化处理后直接装车运往江苏新海发电有限公司,不在厂区贮存。

(六) 本项目废水中 COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷排放量均满足环评中总量指标要求。

2.建议:

- 1.加强设备噪声减振装置的检修及维护,减小噪声对周围环境的影响。
- 2.做好企业环保工作,提高企业自查,保证污染物达标。
- 3.做好环保报表等资料的归档管理工作,实现档案资料规范化管理。
- 4.建立健全环境风险应急预案,进一步加强演练,防止环境突发事件的发生。
- 5.加强厂区内绿化,减少对周围环境的影响。
- 6.做好仪器设备的维护保养,定期检查维护仪器的性能。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目名称		连云港市南城污水处理厂二期扩建工程 (一阶段 2 万 m ³ /d 扩建工程)				建设地点		连云港市海州开发区的妇联河北 侧、经一路东侧地块			
建设单位		连云港市港城水务有限公司				邮编	222000	电话	15298608706		
行业类别		污水处理及其再生利用 (D4620)				项目性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建			
设计生产能力		扩建规模为 4 万 m ³ /d, 可分阶段实施, 一阶段先实施 2 万 m ³ /d				建设项目开工日期		2018 年 8 月			
实际生产能力		目前已建设完成一阶段 2 万 m ³ /d 扩建工程建设				投入试运行日期		2020 年 6 月			
控制区	/	报告表审批部门	连云港市海州生态环境局			文号	海环审[2018]13 号	时间	2018.2.24		
初步设计审批部门		/				文号	/	时间	/		
立项部门		连云港市发展改革委				文号	连发改备[2017]37 号	时间	2017		
环评报告表编制单位		江苏绿源工程设计研究有限公司				投资总概算		16901 万元			
环保设施设计单位		上海市政工程设计研究总院 (集团) 有限公司				环保投资总概算		300 万元	比例	1.78%	
环保设施施工单位		浙江正泰中自控制工程有限公司				实际总投资		10000 万元			
环保验收监测单位		连云港智清环境科技有限公司				实际环保投资		300 万元	比例	3%	
废水治理 (万元)	20	废气治理 (万元)	200	噪声治理 (万元)	5	固体废物治理 (万元)	50	绿化及生态 (万元)	15	其他 (万元)	10
新增废水处理设施能力		- 新增废气处理设施能力				年平均工作时		8760			
运营单位		连云港市港城水务有限公司	运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			91320700586602892D		验收时间		2020 年 9 月 24 日~25 日	
控制项目	原有排放量 (1)	新建部分产生量 (2)	新建部分处理削减量 (3)	以新带老削减量 (4)	排放增减量 (5)	排放总量 (6)	允许排放量 (7)	区域消减量 (8)	处理前浓度 (9)	实际排放浓度 (10)	允许排放浓度 (11)
废水量	730 万	/	/	/	730 万	1460 万	1460 万	/	/	/	/
化学需氧量	365	/	/	/	365	281.05	730	/	/	19.25	50
五日生化需氧量	73	/	/	/	73	72.27	146	/	/	4.95	10
悬浮物	73	/	/	/	73	82.125	146	/	/	5.625	10
氨氮	58.4	/	/	/	58.4	2.3944	116.8	/	/	0.164	5
总氮	109.5	/	/	/	109.5	98.3164	219	/	/	6.734	15
总磷	3.65	/	/	/	3.65	1.6498	7.3	/	/	0.113	0.5
工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；废气污染物浓度——毫克/立方米；

附件：

附件 1

环境影响报告表审批意见

连云港市海州区环境保护局

关于对连云港市港城水务有限公司连云港市南城污水处理厂 二期扩建工程环境影响报告表的审批意见 海环审[2018]13 号

连云港市港城水务有限公司：

你公司报批的《连云港市南城污水处理厂二期扩建工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经研究，批复如下：

一、项目位于连云港市海州开发区的妇联河北侧、经一路东侧地块，总投资 16901.1 万元，其中环保投资 300 万元。项目主要建设内容：本工程为连云港市南城污水处理厂二期（扩建）工程。污水厂一期已建规模 2 万 m³/d，出水水质为一级 A 标准。本次为二期（扩建）工程，扩建规模为 4 万 m³/d。二期（扩建）工程实施后，污水厂总处理规模为 6 万 m³/d，出水水质为一级 A 标准，服务范围为海州开发区、海宁工贸园、凤凰新城、孔望山南片区，服务面积约 35km²，服务人口 8.77 万人。

根据《报告表》评价结论，在落实《报告表》中提出的各项污染防治、生态保护措施的前提下，从环保角度考虑，同意你公司按《报告书》所述内容进行建设。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司须认真落实《报告书》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放。并须着重落实以下各项工作要求：

施工期：

1、合理安排施工现场，砂料统一堆放，定期进行清扫、洒水，减少扬尘产生；施工现场要进行围栏或围墙。

2、必须选用低噪声设备，合理安放噪声源位置，采取隔声、消声措施；合理安排施工作业时间，减少噪声的产生，避免影响周围环境，

噪声排放达到《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)标准。

3、施工期产生的施工废水经沉淀池沉淀后循环使用；生活污水经处理后，满足南城污水处理厂一期接管标准，进入南城污水处理厂一期进行处理。

4、建筑垃圾必须及时收集，合理利用，不得私自外排。生活垃圾要由环卫部门统一处理。

营运期：

1、按“清污分流、雨污分流、污水分质收集”原则完善厂区排水管网建设，污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。

2、合理安排厂区布局，选用低噪声设备，采取有效的隔声及减振措施，安装隔声门窗，厂房封闭隔声，经距离衰减，达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类区标准，避免影响周围环境。

3、运营过程中产生的废气经处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表4“厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度”的二级标准。项目卫生防护距离确定为100米。

4、本项目产生的固体废物主要为格栅产生的栅渣、沉砂池产生的沉砂、生化处理工艺产生的污泥、员工生活垃圾、磁粉包装袋。生化处理工艺产生的污泥委托连云港鑫能污泥发电有限公司焚烧处理；项目栅渣、沉砂、生活垃圾、磁粉包装袋由环卫部门统一清运处理。固体废物应按照国家《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)进行分类收集、贮存，全部综合利用，不得私自外排。

三、项目必须严格执行“三同时”制度。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环评文件。项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

二〇一八年二月二十四日



附件 2-企业验收监测期间工况说明

工况说明

连云港智清环境科技有限公司于 2020 年 9 月 24 日~25 日,对连云港市南城污水处理厂二期扩建工程项目、污泥处理技改项目(重新报批)开展“三同时”竣工验收监测。验收监测期间我公司生产正常,生产工况见下表,特此说明!

项目名称	设计处理规模	建设内容	验收期间处理量	运行负荷(%)
验收监测时间:2020-9-24				
二期扩建工程项目	4 万吨/天	污水治理	3.8 万吨/天	95
污泥技改项目	200 吨/天	污泥处理	160 吨/天	80
验收监测时间: 2020-9-25				
二期扩建工程项目	4 万吨/天	污水治理	3.6 万吨/天	90
污泥技改项目	200 吨/天	污泥处理	160 吨/天	80

连云港市港城水务有限公司

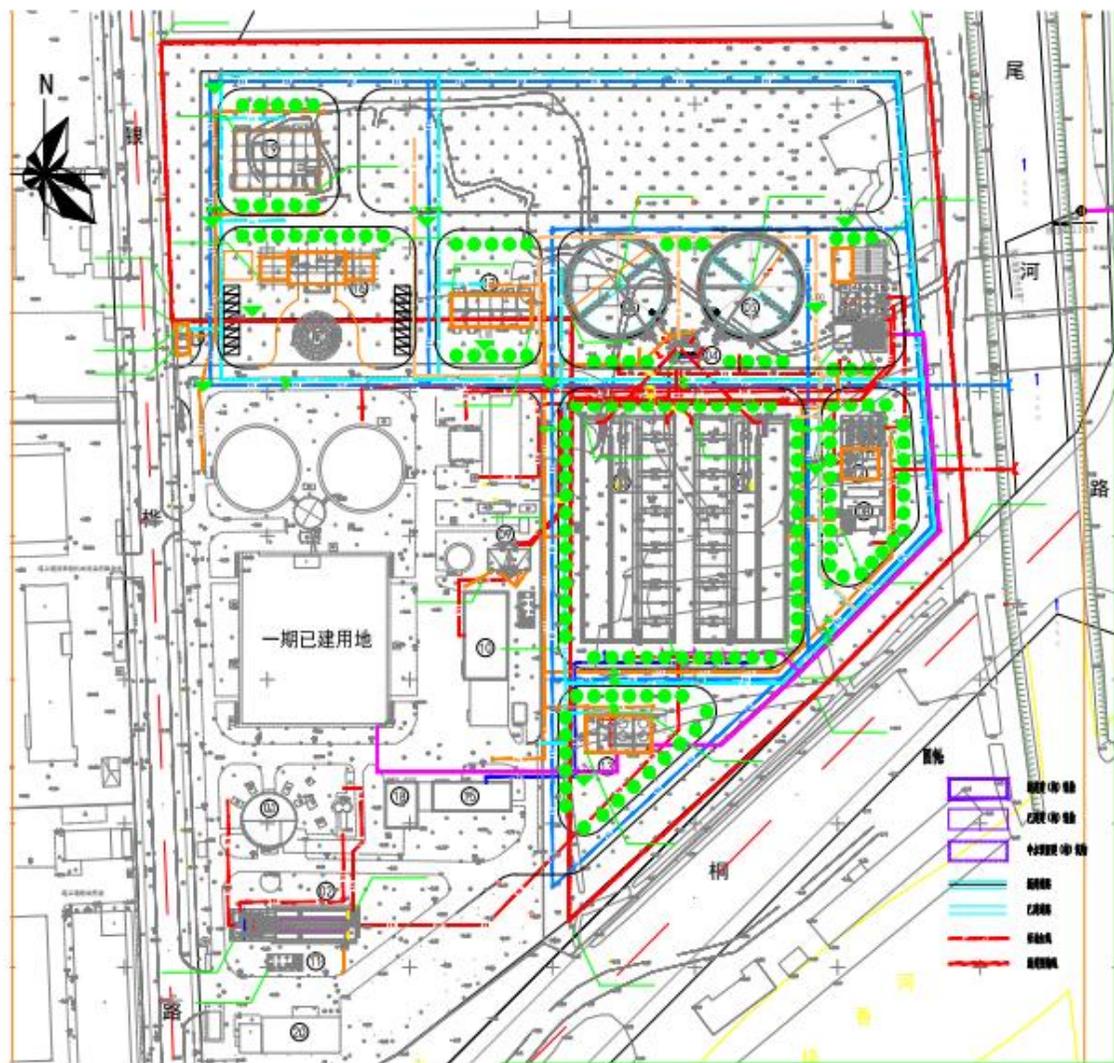
2020 年 9 月 25 日



附件 3-附图



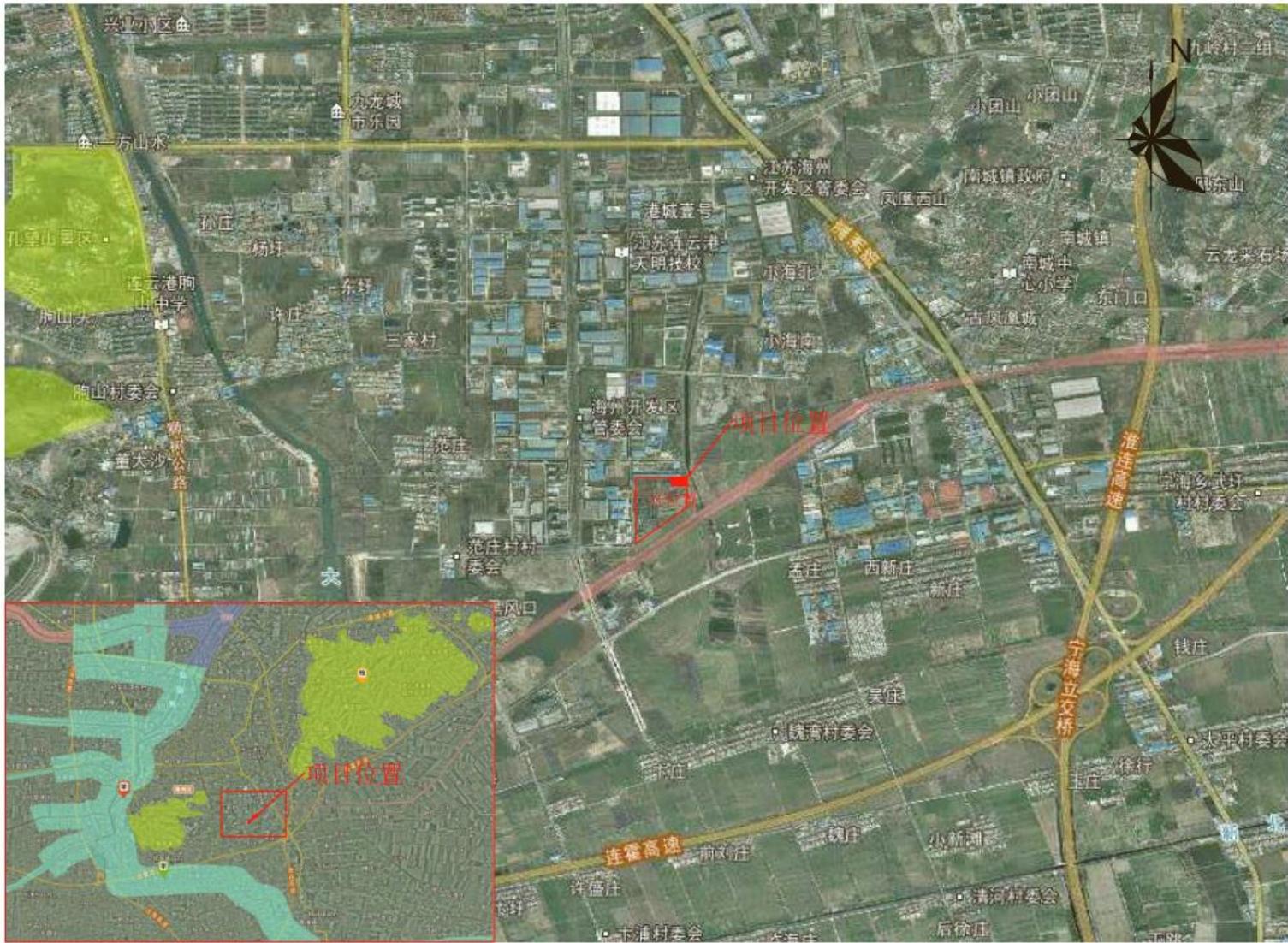
项目地理位置图



项目平面布置图



项目区域水系图



项目周围生态红线图



项目敏感目标分布图

验收检测报告



检测报告

TEST REPORT

编号：连智检（2020）第0175号

项目名称：连云港市港城水务有限公司连云港市南城污水处理厂二期扩建工程项目
连云港市港城水务有限公司连云港市南城污水处理厂污泥处理技改项目（重新报批）

委托单位：江苏智盛环境科技有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2020年10月20日

连云港智清环境科技有限公司 地址：连云港市海州区晨光路2号连云港职业技术学院科技南楼4层 电话：0518-85850052

检测报告说明

- 一、本报告无检测检验专用章、骑缝章、无审核签发者签字无效。
- 二、对检测结果如有异议者，请于收到报告之日起十日内向连云港智清环境科技有限公司提出。逾期不提出，视为认可检测报告。
- 三、本报告部分复制、私自冒用、涂改或以其它任何形式篡改均属无效。经同意复制的复制件，应由连云港智清环境科技有限公司加盖公章确认。
- 四、委托单位对样品的代表性和真实性负责，检测报告只对所检样品检测项目的检测结果负责，委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，排放标准由客户提供。
- 五、由委托单位自行采集的样品，本检验部门仅对送检样品检验数据负责，不对样品来源负责。
- 六、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 七、本单位保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
- 八、本报告中检测项目带“*”的，为本实验室有相应资质认定许可技术能力分包项目；检测项目带“☆”的，为本实验室无相应资质认定许可技术能力分包项目。

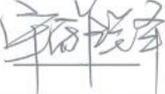
单位名称：连云港智清环境科技有限公司

联系地址：连云港海州区晨光路2号连云港职业技术学院科技南楼4层

联系电话：0518-85850052

邮政编码：222000

检测报告

委托单位	江苏智盛环境科技有限公司		
受检单位	连云港市港城水务有限公司连云港市南城污水处理厂		
受检单位地址	连云港市海州开发区的妇联河北侧、经一路东侧		
联系人	王泓翔	联系电话	15161376765
采样日期	2020.09.24-09.25	分析日期	2020.09.24-09.30
样品来源	采样	任务流转卡号	JC200177
采样人员	葛中健、耿立程、徐行、欧作园、靖立、苒钰伟、张磊、李忠扬		
样品类别	废水、废气、噪声		
检测目的	连云港市港城水务有限公司连云港市南城污水处理厂二期扩建工程项目 连云港市港城水务有限公司连云港市南城污水处理厂污泥处理技改项目(重新报批)		
检测内容	废 水: 化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、全盐量 废气(有组织): 硫化氢、氨、颗粒物、臭气浓度 废气(无组织): 硫化氢、氨、颗粒物、臭气浓度 厂界噪声: 等效连续(A)声级		
检测依据	详见第9页		
检测结果	详见第2-7页		
备注	ND 为未检出		
编制:	 田娜		
审核:	高洁		
签发:	 王泓翔		
	签发日期 2020年 10月 20日		

表(1) 废水检测结果

检测点位	检测项目	单位	采样日期: 2020.09.24				采样日期: 2020.09.25			
			11:20	13:20	15:20	17:20	11:20	13:20	15:20	17:20
废水进口	化学需氧量	mg/L	102	103	107	108	152	155	160	160
	五日生化需氧量	mg/L	39.1	39.3	38.9	39.7	44.3	43.7	44.1	43.9
	悬浮物	mg/L	36	44	38	42	30	32	35	38
	氨氮	mg/L	16.9	17.0	15.9	16.2	16.2	16.4	16.4	16.5
	总氮	mg/L	17.4	16.3	22.1	21.0	24.7	23.5	22.8	22.2
	总磷	mg/L	1.86	1.65	1.61	1.60	1.71	1.69	1.70	1.67
	水样性状	/	灰色微浊、明显				灰色微浊、明显			
检测点位	检测项目	单位	11:40	13:40	15:40	17:40	11:40	13:40	15:40	17:40
废水出口	化学需氧量	mg/L	20	17	18	18	23	20	18	20
	五日生化需氧量	mg/L	4.5	4.4	4.0	4.3	5.2	5.6	5.8	5.8
	悬浮物	mg/L	5	6	5	6	5	6	5	7
	氨氮	mg/L	0.106	0.122	0.090	0.122	0.222	0.217	0.207	0.227
	总氮	mg/L	6.92	7.01	7.11	7.07	6.38	6.47	6.34	6.57
	总磷	mg/L	0.17	0.12	0.11	0.11	0.09	0.08	0.08	0.14
	全盐量	mg/L	1.29×10 ³	1.32×10 ³	1.29×10 ³	1.27×10 ³	1.28×10 ³	1.26×10 ³	1.31×10 ³	1.33×10 ³
水样性状	/	无色透明、无味				无色透明、无味				
以下空白										

表(2)有组织废气检测结果表

采样地点		H1二期项目生物除臭进口						
排气筒高度(m)		/			测点截面积(m ²)		0.385	
检测项目	单位	采样日期: 2020.09.24			采样日期: 2020.09.25			
烟温	°C	28	29	29	28	28	28	
含湿量	%	3.6	3.5	3.5	3.7	3.6	3.6	
烟气流速	m/s	12.9	12.7	12.9	12.7	12.7	12.9	
烟气流量	m ³ /h	17886	17624	17827	17694	17636	17924	
标干流量	Nm ³ /h	15507	15262	15421	15368	15317	15549	
硫化氢	排放浓度	mg/Nm ³	1.60	1.09	0.806	1.28	1.24	1.07
	排放速率	kg/h	0.0248	0.0166	0.0124	0.0197	0.0190	0.0166
氨	排放浓度	mg/Nm ³	1.47	1.21	1.27	1.41	0.97	1.42
	排放速率	kg/h	0.0228	0.0185	0.0196	0.0217	0.0149	0.0221
采样地点		H1二期项目生物除臭出口						
处理设施		生物除臭箱						
排气筒高度(m)		15			测点截面积(m ²)		0.332	
检测项目	单位	采样日期: 2020.09.24			采样日期: 2020.09.25			
烟温	°C	31	32	33	32	33	33	
含湿量	%	3.5	3.4	3.4	3.6	3.5	3.5	
烟气流速	m/s	12.7	12.3	12.3	12.9	12.6	12.7	
烟气流量	m ³ /h	15185	14738	14706	15378	15100	15133	
标干流量	Nm ³ /h	13167	12762	12668	13305	13044	13051	
硫化氢	排放浓度	mg/Nm ³	0.033	0.025	0.031	0.033	0.040	0.032
	排放速率	kg/h	4.35×10 ⁻⁴	3.19×10 ⁻⁴	3.93×10 ⁻⁴	4.39×10 ⁻⁴	5.22×10 ⁻⁴	4.18×10 ⁻⁴
氨	排放浓度	mg/Nm ³	0.32	0.28	0.30	0.28	0.32	0.27
	排放速率	kg/h	4.21×10 ⁻³	3.57×10 ⁻³	3.80×10 ⁻³	3.73×10 ⁻³	4.17×10 ⁻³	3.52×10 ⁻³

表(2)有组织废气检测结果表(续)

采样地点		H2二期项目生物除臭进口						
排气筒高度(m)		/			测点截面积(m ²)		0.503	
检测项目	单位	采样日期: 2020.09.24			采样日期: 2020.09.25			
烟温	°C	25	25	25	26	26	26	
含湿量	%	3.5	3.6	3.7	3.6	3.6	3.5	
烟气流速	m/s	11.8	11.7	11.5	11.6	11.7	11.8	
烟气流量	m ³ /h	21289	21194	20804	21036	21054	21352	
标干流量	Nm ³ /h	18804	18719	18355	18487	18525	18805	
硫化氢	排放浓度	mg/Nm ³	0.081	0.105	0.081	0.088	0.103	0.074
	排放速率	kg/h	1.52×10 ⁻³	1.97×10 ⁻³	1.49×10 ⁻³	1.63×10 ⁻³	1.91×10 ⁻³	1.39×10 ⁻³
氨	排放浓度	mg/Nm ³	2.24	2.29	1.94	1.65	1.71	1.40
	排放速率	kg/h	0.0421	0.0429	0.0356	0.0305	0.0317	0.0263
采样地点		H2二期项目生物除臭出口						
处理设施		生物除臭箱						
排气筒高度(m)		15			测点截面积(m ²)		0.442	
检测项目	单位	采样日期: 2020.09.24			采样日期: 2020.09.25			
烟温	°C	34	32	31	33	33	31	
含湿量	%	3.4	3.5	3.5	3.5	3.5	3.6	
烟气流速	m/s	12.2	12.2	12.1	12.1	12.1	12.0	
烟气流量	m ³ /h	19442	19381	19292	19261	19212	19075	
标干流量	Nm ³ /h	16737	16749	16727	16586	16576	16533	
硫化氢	排放浓度	mg/Nm ³	0.018	0.023	0.017	0.020	0.025	0.018
	排放速率	kg/h	3.01×10 ⁻⁴	3.85×10 ⁻⁴	2.84×10 ⁻⁴	3.32×10 ⁻⁴	4.14×10 ⁻⁴	2.98×10 ⁻⁴
氨	排放浓度	mg/Nm ³	0.48	0.45	0.43	0.36	0.41	0.37
	排放速率	kg/h	8.03×10 ⁻³	7.54×10 ⁻³	7.19×10 ⁻³	5.97×10 ⁻³	6.80×10 ⁻³	6.12×10 ⁻³

表(2)有组织废气检测结果表(续)

采样地点		H3 污泥干化项目废气总出口						
处理设施		旋风除尘器+冷凝器+酸吸收塔+碱吸收塔+生物滤池除臭装置						
排气筒高度(m)		20		测点截面积(m ²)		1.54		
检测项目	单位	采样日期: 2020.09.24			采样日期: 2020.09.25			
烟温	°C	21	20	19	19	19	19	
含湿量	%	11.4	11.4	11.1	12.4	12.1	12.2	
烟气流速	m/s	7.5	7.6	7.7	7.9	7.6	7.7	
烟气流量	m ³ /h	41360	42157	42459	43871	42158	42595	
标干流量	Nm ³ /h	34116	34895	35429	36011	34721	35041	
颗粒物	排放浓度	mg/Nm ³	1.5	ND	ND	ND	1.4	ND
	排放速率	kg/h	0.0512	<0.0349	<0.0354	<0.0360	0.0486	<0.0350
硫化氢	排放浓度	mg/Nm ³	0.014	0.019	0.033	0.012	0.031	0.021
	排放速率	kg/h	4.78×10 ⁻⁴	6.63×10 ⁻⁴	1.17×10 ⁻³	4.32×10 ⁻⁴	1.08×10 ⁻³	7.36×10 ⁻⁴
氨	排放浓度	mg/Nm ³	0.47	0.26	0.55	0.48	0.24	0.29
	排放速率	kg/h	0.0160	9.07×10 ⁻³	0.0195	0.0173	8.33×10 ⁻³	0.0102
臭气浓度(无量纲)			72	72	72	72	55	72
以下空白								

表(3) 无组织废气检测结果表

检测点位	检测项目	采样日期: 2020.09.24				采样日期: 2020.09.25				
		08:00~09:00	10:00~11:00	12:00~13:00	14:00~15:00	08:00~09:00	10:00~11:00	12:00~13:00	14:00~15:00	
G1 上风向	硫化氢 (mg/Nm ³)	0.004	0.002	0.004	0.003	ND	ND	0.010	ND	
G2 下风向		0.002	ND	0.001	ND	ND	0.009	0.007	0.004	
G3 下风向		0.001	0.004	0.007	0.005	ND	0.006	0.005	0.008	
G4 下风向		0.006	0.005	0.002	0.002	0.003	ND	ND	0.004	
G1 上风向	氨 (mg/Nm ³)	0.05	0.05	0.05	0.07	0.03	0.01	0.03	0.03	
G2 下风向		0.06	0.09	0.06	0.05	0.01	0.01	0.01	0.01	
G3 下风向		0.05	0.06	0.05	0.06	0.01	0.01	0.03	0.04	
G4 下风向		0.04	0.08	0.05	0.05	0.03	0.02	0.02	0.13	
G1 上风向	总悬浮 颗粒物 (mg/Nm ³)	0.088	0.054	0.090	0.091	0.071	0.125	0.145	0.110	
G2 下风向		0.176	0.143	0.127	0.164	0.230	0.215	0.145	0.219	
G3 下风向		0.176	0.161	0.163	0.164	0.194	0.161	0.236	0.183	
G4 下风向		0.141	0.161	0.127	0.109	0.177	0.215	0.163	0.183	
G1 上风向	臭气浓度 (无量纲)	=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	
G2 下风向		=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	
G3 下风向		=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	
G4 下风向		=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	=10 或 <10	
检测项目	采样时间	温度℃	气压 kPa	湿度 RH%	风速 m/s	风向				
气象参数	2020.09.24	08:00~09:00	16.4	101.6	76.3	2.1	东北风			
		10:00~11:00	20.6	101.6	69.9	2.0	东北风			
		12:00~13:00	23.7	101.5	65.2	1.8	东北风			
		14:00~15:00	25.6	101.5	62.6	1.8	东北风			
	2020.09.25	08:00~09:00	17.2	101.6	74.6	2.2	东北风			
		10:00~11:00	21.4	101.6	68.6	2.1	东北风			
		12:00~13:00	24.4	101.5	63.7	2.1	东北风			
		14:00~15:00	26.5	101.5	60.2	1.9	东北风			

表(4)厂界噪声检测结果表

测量时间	2020.09.24 09:09~09:35 2020.09.24 22:26~22:53			2020.09.25 09:17~09:46 2020.09.25 22:23~22:49			
环境条件	风速		风向	天气	风速	风向	天气
	昼	2.1m/s	东北风	多云	2.2m/s	东北风	多云
	夜	2.3m/s	东北风	多云	2.3m/s	东北风	多云
测试工况	正常生产			声功能区		2类	
测点号	主要噪声源	测点位置	测量值 dB(A)				
			2020.09.24		2020.09.25		
			昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	—	东厂界外 1m	52	43	53	44	
N2	—	南厂界外 1m	50	43	52	43	
N3	—	西厂界外 1m	53	44	54	44	
N4	风机	北厂界外 1m	57	49	58	49	
标准限值			≤60	≤50	≤60	≤50	

噪声校准表

检测日期	标准值	校准值 dB(A)	
		校准前	校准后
2020.09.24	94.0	93.8	93.8
2020.09.25	94.0	93.8	93.8
以下空白			

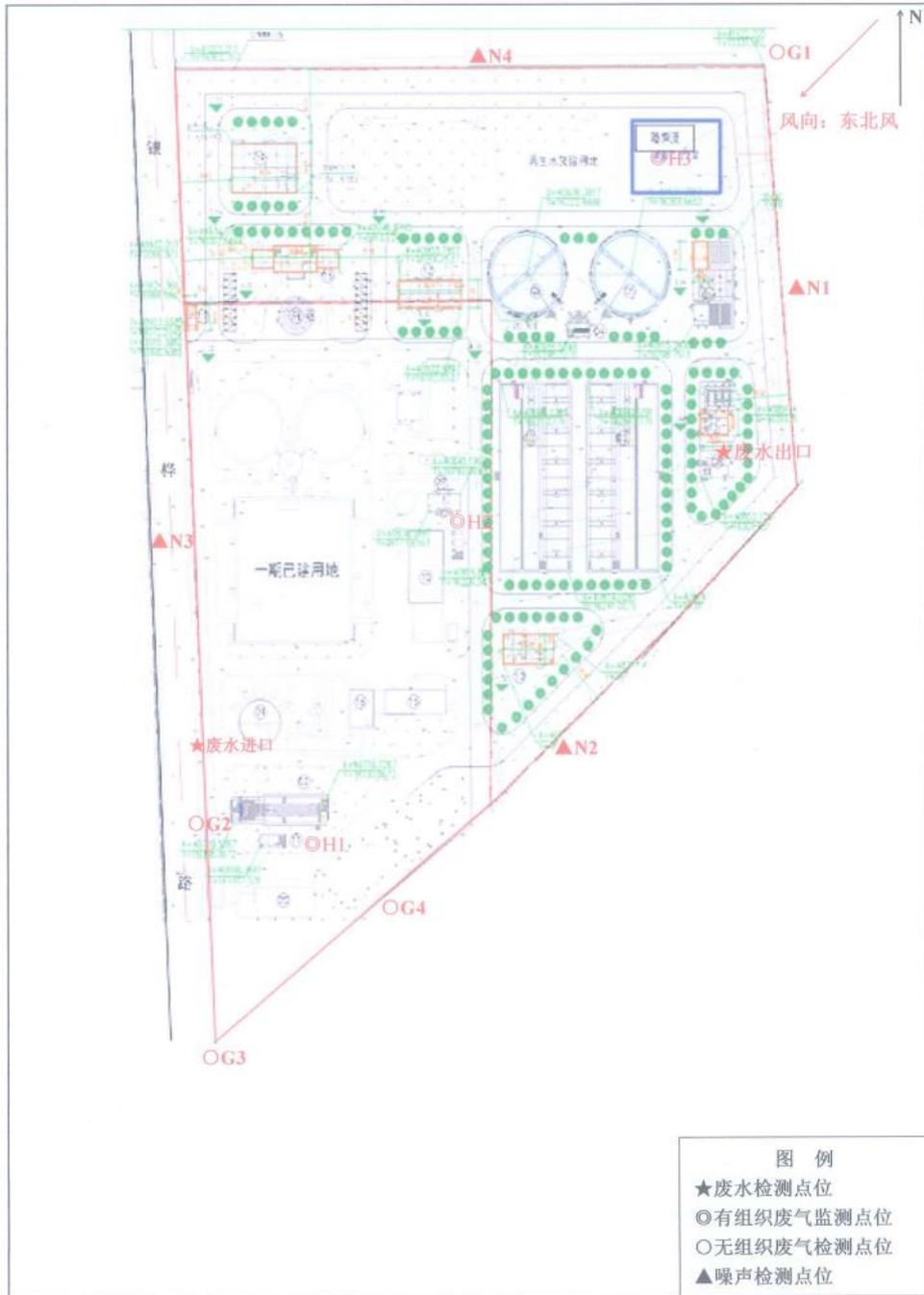
检测方法 & 仪器一览表

检测类别	检测项目	方法依据	检出限	仪器设备	设备编号
废水	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	滴定管	ZQ-GW078 ZQ-GW114
废水	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧测定仪 JPSJ-605F	ZQ-IE030
				生化培养箱 LRH-250	ZQ-IE036
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 ATX224	ZQ-IE063
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计 T6 新悦	ZQ-IE015
废水	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	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	ZQ-IE016
废水	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	可见分光光度计 T6 新悦	ZQ-IE015
废水	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999	10mg/L	电子天平 ATX224	ZQ-IE063
有组织废气	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993	10 无量纲	无臭气体制备系统	ZQ-IE148
有组织废气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003年 亚甲基蓝分光光度法 3.1.11 (2)	0.002mg/m ³	可见分光光度计 T6 新悦	ZQ-IE015
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	可见分光光度计 T6 新悦	ZQ-IE015
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³	电子天平 AUW120D	ZQ-IE048
无组织废气	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	无臭气体制备系统	ZQ-IE148
无组织废气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003年 亚甲基蓝分光光度法 3.1.11 (2)	0.001mg/m ³	可见分光光度计 T6 新悦	ZQ-IE015
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	可见分光光度计 T6 新悦	ZQ-IE015
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001 mg/m ³	电子天平 ATX224	ZQ-IE063
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—	多功能声级计 AWA6228 ⁺	ZQ-IE058

现场采样仪器一览表

仪器设备	仪器型号	设备编号
声校准器	AWA6021A	ZQ-IE057
多功能声级计	AWA6228+	ZQ-IE058
空盒气压表	DYM3	ZQ-IE070
便携式三杯风向风速仪	PH-SD2 型	ZQ-IE068
数字式温湿度计	GM1362	ZQ-IE066
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200-16	ZQ-IE094、ZQ-IE095 ZQ-IE096、ZQ-IE097
全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	ZQ-IE155、ZQ-IE156
智能双路烟气取样器	崂应 3072 型	ZQ-IE123、ZQ-IE124
自动烟尘烟气测试仪	崂应 3012H	ZQ-IE113
全自动烟气采样器	MH3001	ZQ-IE163
以下空白		

附件：检测点位图



附件：监测期间工况

监测日期	监测时运行工况	项目名称	设计处理规模	建设内容	验收期间处理量	运行负荷(%)
2020.09.24	正常运行	二期扩建工程项目	4万吨/天	污水治理	3.8万吨/天	95
	正常运行	污泥技改项目	200吨/天	污泥治理	160吨/天	80
2020.09.25	正常运行	二期扩建工程项目	4万吨/天	污水治理	3.6万吨/天	90
	正常运行	污泥技改项目	200吨/天	污泥治理	160吨/天	80

-----报告结束-----



检验检测机构 资质认定证书

编号：191012340180

名称： 连云港智清环境科技有限公司

地址： 江苏省连云港市海州区晨光路2号连云港职业技术学院
科技楼南楼4层（222000）

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。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由连云港智清环境科技有限公司承担。

许可使用标志



191012340180

发证日期：2019年09月19日

有效期至：2025年09月18日

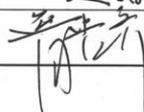
发证机关：



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。

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申请表

单位名称	连云港市港城水务有限公司	社会统一信用代码	91320700586602892D
法定代表人	徐祥飞	联系电话	-
联系人	孙克祥	联系电话	13912158972
传真	-	电子邮箱	-
地址	中心经度 <u>东经 119.20941°</u> ；中心纬度北纬 <u>34.55071°</u>		
预案名称	连云港市港城水务有限公司南城污水处理厂突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]		
<p>本单位于 <u>2020年10月28日</u> 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。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位（公章）</p>			
预案签署人		报送时间	<u>2020.10.29</u>
突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1.突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2.环境应急预案及编制说明（纸质文件和电子文件）： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明包括（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）；</p> <p>3.环境风险评估报告（纸质文件和电子文件）；</p> <p>4.环境应急资源调查报告（纸质文件和电子文件）；</p> <p>5.环境应急预案评审意见（纸质文件和电子文件）。</p>		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 <u>2020年10月29日</u> 收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门（公章） <u>2020年10月29日</u></p>		
备案编号	<u>320706-2020-057-1</u>		
报送单位	<u>连云港市海州生态环境局</u>		
受理部门负责人		经办人	<u>邹杰夫</u>

附件 6

环保竣工验收专家意见及与会人员签到簿

连云港市南城污水处理厂二期扩建工程项目 (一阶段 2 万 m³/d 扩建工程) 竣工环境保护自主验收意见

2020 年 11 月 6 日,连云港市港城水务有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等规定,组织召开了“连云港市南城污水处理厂二期扩建工程项目(一阶段 2 万 m³/d 扩建工程)”竣工环境保护验收会。参加会议的有连云港市港城水务有限公司(建设单位)、连云港智清环境科技有限公司(验收监测单位)、江苏智盛环境科技有限公司(验收报告编制单位)等单位代表和三名专家(名单见签到表),由以上单位代表和专家组成验收组,验收组组长由建设单位连云港市港城水务有限公司总经理孙克祥担任。

验收组听取了建设单位和验收监测单位的情况介绍,经现场勘查、查阅相关验收资料后,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表及其批复等相关要求,经认真研究讨论形成如下意见:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

本项目二期扩建工程建设地点位于连云港市南城污水处理厂二期新征用地内,扩建规模为 4 万 m³/d,分阶段实施,目前已建成一阶段 2 万 m³/d 扩建工程建设内容,建成后目前全厂具备处理规模为 4 万 m³/d,出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,服务范围为海州开发区、海宁工贸园、凤凰新城、孔望山南片区。

一阶段扩建工程建设新建单体一部分位于一期用地内(细格栅、曝气沉砂池、进水仪表间、储泥池、除臭装置),一部分为一期已建单体改造(进水泵房、鼓风机房、脱水机房)。剩余新建单体(生物反应池、二沉池、磁混凝沉淀池、回转微过滤器、加滤接触池、加药间、加氯间)位于二期新

征用地内。

（二）建设过程及环评审批情况

《连云港市南城污水处理厂二期扩建工程环境影响报告表》由江苏绿源工程设计研究有限公司编制，于 2018 年 2 月 24 日通过连云港市海州区环境保护局审批（海环审[2018]13 号），并于 2018 年 8 月开始建设，2020 年 6 月建成并开始投产试运行。

“连云港市港城水务有限公司”已于 2019 年 8 月 30 日获得排污许可证，许可证编号为 91320700586602892D001U。

企业现有职工 30 人，生产实行四班三运转制，年生产 365 天，平均年运行 8760 小时，厂内设有职工食堂和倒班宿舍，二期扩建项目投入运行后，增加人员 10 人。

（三）投资情况

根据企业提供，项目实际投资 10000 万元，其中环保投资 300 万元，占实际投资的 3%。

（四）验收范围

本次验收范围为“连云港市南城污水处理厂二期扩建工程项目”中一阶段已建成的 2 万 m³/d 污水处理主体工程及配套的污染防治设施（废气、废水、噪声、固废）。

江苏智盛环境科技有限公司对项目污染防治设施及运行情况进行了现场勘察和环境管理检查工作，并对废水、废气、噪声、固废等污染源排放进行了检测及检查，编制了项目竣工环境保护验收监测报告表。

根据验收监测单位调查，项目从开工建设到试运行期间无环境投诉、违法或处罚记录等行为。

二、工程变动情况

项目在建设过程中存在以下变动情况：

生化处理工艺产生的污泥原计划委托连云港鑫能污泥发电有限公司焚烧处理，现调整为企业新建的污泥干化系统处理后委托江苏新海发电有限

公司处理。

对照苏环办〔2015〕256号文规定，上述变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

本项目有组织废气主要是预处理区及污泥处理区产生的氨和硫化氢气体，分别经除臭装置处理后，通过 H1、H2 两根 15m 高排气筒达标排放；本项目无组织废气主要是污水处理过程中产生的氨和硫化氢废气。本项目通过加强加盖收集、合理布局、加强绿化等措施降低对周围环境的影响。

（二）废水

本项目新增劳动定员 10 人，产生的生活污水进入本项目污水处理厂集中处理，废水量纳入本项目污水总量内，不单独计算。

（三）噪声

本项目噪声主要为水泵、曝气沉砂池用鼓风机，曝气用鼓风机、污水泵、污泥泵、离心（浓缩）脱水机等设备在生产过程中产生的噪声，采取安装隔声门窗、减振、设备合理布局、建设绿化带、距离衰减等降低噪声对周围环境的影响。

（四）固废

本项目固废主要是格栅产生的栅渣，污水厂脱水机产生的污泥，沉砂池沉砂，磁混凝沉淀池所用磁粉所用的磁粉包装袋以及职工产生的生活垃圾。

连云港市南城污水处理厂二期扩建工程的收水类型为生活污水，主要收纳连云港市海宁工贸区、海州开发区、凤凰新城、孔望山南片区居民的生活污水，因此本项目固体废物为一般工业固体废物。磁粉包装袋、栅渣、沉砂和生活垃圾每天清运至城市垃圾填埋场填埋处理；污泥干化处理后直接装车运往江苏新海发电有限公司（连云港住建局指定的污泥处理单位）不在厂区贮存。

四、环境保护设施调试效果及工程建设对环境的影响

2020年9月24~25日连云港智清环境科技有限公司对项目废气、废水、噪声等污染源进行监测，监测期间企业生产工况稳定，各项处理设施正常运行，监测结果如下：

（一）废气

验收监测结果表明，验收监测期间，本项目有组织废气氨、硫化氢排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中15m高排气筒的排放速率限值要求；无组织废气氨、硫化氢满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表4“厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度”的二级标准中无组织监控浓度限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的二级标准。

（二）废水

验收监测结果表明，验收监测期间，处理后尾水排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

（三）噪声

验收监测结果表明，验收监测期间，该厂东、南、西、北4个厂界昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ；夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ）。

（四）固废

本项目产生固体废弃物中磁粉包装袋、栅渣、沉砂和生活垃圾每天清运至城市垃圾填埋场填埋处理；污泥经新建污泥干化处理后直接装车运往江苏新海发电有限公司，不在厂区贮存。

五、验收结论

连云港市港城水务有限公司在项目建设及试运行期间按环评文件及其批复等要求，配套建设了相应的污染防治设施，并建立了相应的环保设施运行管理制度和环境管理制度，本次验收项目各项污染治理设施运行正常，监测结果满足环评报告表及其批复要求。验收组同意“连云港市南城污水处理厂二期扩建工程项目（一阶段2万 m^3/d 扩建工程）”污染防治设施通过验收。

六、后续要求

- 1、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放。
- 2、健全和完善本项目环境保护竣工验收档案材料并按规定进行信息公开。

七、验收人员信息

验收组签字：

王学刚 李松 冯 宇辉金
2020年11月6日

连云港市南城污水处理厂二期扩建工程项目（一阶段2万 m³/d 扩建工程）

竣工环保“三同时”验收会与会人员签到簿

	姓名	单 位	身份证号码	职务/职称	联系方式	签 名
组长	孙 伟	港城水务	32072519810827248	总工	1391258972	孙伟
成员	陈 磊	中蓝连江环保设计院	320723197506046059	高工	178123440398	陈磊
	周 飞	江苏海洋大学	320706196004290015	副教授	18936653186	周飞
	张 鑫	江苏恩壮环保科技有限公司	370725197710055278	高工	13961345058	张鑫
	殷梦相	连云港智清环境科技有限公司	130621199502125415	-	17551865253	殷梦相
	王品翔	江苏智盛环境科技有限公司	320705199102080572	-	15161376765	王品翔