

象山县贤庠镇污水处理厂一期工程 竣工环保验收监测报告

象山县贤庠镇污水处理有限公司
浙江清雨环保工程技术有限公司
二〇二一年一月

目 录

1.验收项目概况	1
1.1 项目基本情况	1
1.2 项目建设过程及环保审批情况	1
1.3 本次验收内容	1
2.验收依据	2
3.工程建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	4
4.环境保护设施	13
4.1 污染治理/处置设施	13
4.2 项目变动情况	20
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	20
5.建设项目环评报告书的主要结论及审批部门审批决定	23
5.1 建设项目环评报告书的主要结论	23
5.2 审批部门审批决定	23
6 验收执行标准	24
6.1 环境质量标准	24
6.1.1 地表水	24
6.1.2 环境空气	24
6.1.3 声环境	24
6.2 污染物排放标准	25
6.2.1 废水	25
6.2.2 废气	25
6.2.3 噪声	25
7.验收监测内容	26
7.1 环境保护设施调试效果	26
7.2 环境质量监测	27
8.质量保证及质量控制	28
8.1 监测分析方法	28
8.2 监测仪器	28
8.3 人员资质	29
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	29
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	29
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	30
9.验收监测结果	31
9.1 生产工况	31
9.2 环境保设施调试效果	31
10.验收监测结论	38
10.1 环境保设施监测效果	38
10.2 总结论	38

1.验收项目概况

1.1 项目基本情况

项目名称：象山县贤庠镇污水处理厂一期工程；

建设单位：象山县贤庠镇污水处理有限公司（原象山县贤庠镇污水处理厂）；

建设地点：临港大道北侧，新港碇河西侧，青菜变电站南侧；

环评审批单位及文号：原象山县环境保护局（浙象环许[2013]81 号）；

项目投资：项目实际投资为 5236 万元；

环评审批规模：一期工程处理规模为：1.0 万 m³/d。

1.2 项目建设过程及环保审批情况

象山县贤庠镇污水处理厂位于临港大道北侧，新港碇河西侧，青菜变电站南侧，企业于 2013 年委托浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制完成了《象山县贤庠镇污水处理厂一期工程环境影响报告书》，于 2013 年 5 月 20 日获得了原象山县环境保护局批复同意（浙象环许[2013]81 号）。

项目于 2013 年 6 月开工建设，2015 年 5 月一期工程竣工，2018 年 7 月开始稳定运行。

1.3 本次验收内容

根据《象山县贤庠镇污水处理厂一期工程环境影响报告书环境影响报告书》可知：环评内容为象山县贤庠镇污水处理厂处理范围，不包括管网及配套加压泵站。因此本次验收只针对象山县贤庠镇污水处理厂厂区内及尾水排放口相关内容，不包括管网及配套加压泵站。

2.验收依据

1、《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第九号，2014 年 04 月 24 日发布，2015 年 1 月 1 日实施；

2、《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正，2018 年 12 月 29 日实施；

3、《中华人民共和国水污染防治法（2017 修订）》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议，2018 年 1 月 1 日起实施；

4、《中华人民共和国大气污染防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议，2018 年 10 月 26 日实施；

5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议，2018 年 12 月 29 日；

6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，2020 年 9 月 1 日起施行；

7、《建设项目环境保护管理条例（修订）》（中华人民共和国国务院令第 682 号）；

8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；

9、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）；

-
- 10、《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令第 645 号）；
- 11、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省政府令第 364 号）；
- 12、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》（浙环发[2014]26 号）；
- 13、《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）；
- 14、《象山县贤庠镇污水处理厂一期工程环境影响报告书环境影响报告书》；
- 15、《关于象山县贤庠镇污水处理厂一期工程环境影响报告书的批复》（浙象环许[2013]81 号）。

3.工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

象山县介于北纬 28°51'18" ~29°39'42" 、东经 121°34'03" ~122°17'30" 之间。位于浙江省东部沿海中段，宁波市的东南部，在象山港与三门湾之间。象山处于象山半岛的东部，由象山半岛东部本土和沿海 600 多个岛礁组成。

本项目位于象山县贤庠镇临港大道北侧，新港碇河西侧，青菜变电站南侧。

厂区平面布置基本上按功能分区，分为厂前区、主体生化区、配套设施区和 污泥处理区。综合楼及附属建筑为厂前区；污水的主体生化处理部分为主体生化区；进水泵房、沉砂池、消毒区及检测间、鼓风机房、变电间等为配套设施区；污泥处理区包括脱水机房、污泥贮池。北侧为二期预留用地。

项目地理位置见附图 1，厂房平面布置见附图 2。

经对照可知，企业目前厂区平面布置与环评基本一致。

3.2 建设内容

1、一期工程的主要建（构）筑物

一期工程主要建（构）筑物见表 3-1。

表 3-1 一期工程主要建（构）筑物

序号	名 称	环评审批内容		实际建设内容		对比结果
		尺寸（m）	数量（座）	尺寸（m）	数量（座）	
1	粗格栅井、进水泵房	18.95×8.8×7.95	1	18.95×8.8×7.95	1	一致
2	旋流式沉砂池	1.47×7.8×3.0	1	1.47×7.8×3.0	1	一致
3	A ² O	60.5×30.0×5.5	1	60.5×30.0×5.5	1	一致
4	二沉池	直径 30×4.9	1	直径 30×4.9	1	一致

5	中间池	16.9×7.6×6.0	1	16.9×7.6×6.0	1	一致
6	过滤器基础	12.0×8.0	1	12.0×8.0	1	一致
7	鼓风机房及变配电间	36.0×9.9×6.5	1	36.0×9.9×6.5	1	一致
8	污泥脱水机房及加药间	28×11.7×6.0	1	28×11.7×6.0	1	一致
9	污泥贮池	4.0×4.0×4.5	2	4.0×4.0×4.5	2	一致
10	消毒渠和出水计量槽	20×2.8×3.5	1	20×2.8×3.5	1	一致
11	机修间及仓库	24.24×10.14×4.0	1	24.24×10.14×4.0	1	一致
12	综合楼	811m ²	1	811m ²	1	一致
13	门卫	20m ²	1	20m ²	1	一致

由上表可知，项目工程建成的主要建（构）筑物与环评一致。

2、主要设备

一期工程的主要设备对照表见表 3-2。

表 3-2 一期工程主要设备对照表

序号	名 称	环评审批内容(台/套)	实际建设内容(台/套)	对比结果
1	粗格栅除污机	1	1	一致
2	螺旋压榨机	1	1	一致
3	方闸门及手电两用启闭机	9	9	一致
4	污水提升泵	6	6	一致
5	电动葫芦	1	1	一致
6	H ₂ S 检测报警仪	1	1	一致
7	细格栅除污机	1	1	一致
8	无轴螺旋输送机	1	1	一致
9	沉砂池搅拌机	1	1	一致
10	砂水分离器	1	1	一致
11	吸砂泵	1	1	一致
12	回流泵	3	3	一致
13	潜水搅拌机	10	10	一致
14	进水电动阀	1	1	一致
15	微孔曝气器	2400	2400	一致
16	周边传动全桥式刮泥机	1	1	一致
17	出水堰板	1	1	一致
18	浮渣挡板	1	1	一致
19	浮渣斗	1	1	一致

20	导流筒	1	1	一致
21	电动葫芦	1	1	一致
22	污水提升泵	3	3	一致
23	污泥外回流泵	3	3	一致
24	剩余污泥泵	2	2	一致
25	圆闸门及手电两用启闭机	1	1	一致
26	纤维过滤器	1	1	一致
27	紫外线消毒设备	1	1	一致
28	拦污格栅	1	1	一致
29	配电控制中心	1	1	一致
30	明渠流量计	1	1	一致
31	三叶罗茨风机	3	3	一致
32	电动蝶阀	3	3	一致
33	自动卸荷式启动阀	3	3	一致
34	轴流风机	10	10	一致
35	单梁起重机	1	1	一致
36	污泥压滤脱水机	1	1	一致
37	污泥输送单螺杆泵	2	2	一致
38	污泥加药装置	1	1	一致
39	污泥加药单螺杆泵	2	2	一致
40	除磷加药装置	1	1	一致
41	机械隔膜计量泵	2	2	一致
42	无轴螺旋输送机	1	1	一致
43	进泥电磁流量计	1	1	一致
44	单梁电动起重机	1	1	一致
45	加药转子流量计	1	1	一致
46	干化混合器	1	1	一致
47	石灰料仓	1	1	一致
48	移动空压机	1	1	一致
49	计量给料机	1	1	一致
50	称重螺旋	1	1	一致
51	石灰输送螺旋	1	1	一致
52	皮带输送机	1	1	一致

企业验收阶段，现场的主要生产设备与环评基本一致。

3、主要原辅材料

一期工程的主要原辅材料消耗对照表见表 3-3。

表 3-3 一期工程主要原辅材料消耗对照表

序号	原料名称	实际年用量（2020 年）
1	PAM	0.15t
2	PAC	50t
3	次氯酸钠	40t

①由于环评报告书中未给出 PAM、PAC 等药剂用量，因此本处仅统计实际用量；

②由于污水处理厂将紫外消毒工艺改为次氯酸消毒，因此次氯酸钠的用量均为新增。

4、污水处理量

根据工程的设计要求，一期工程实施后污水处理能力达到 1 万 m³/d，贤庠镇污水处理厂目前实际的处理量见表 3-3。

表 3-3 目前实际废水处理量

日期	日平均处理水量 m ³
2020 年 1 月	4259.3
2020 年 2 月	3704.2
2020 年 3 月	3146.0
2020 年 4 月	3440.4
2020 年 5 月	4913.0
2020 年 6 月	5867.2
2020 年 7 月	3494.9
2020 年 8 月	2300.8
2020 年 9 月	2177.5
2020 年 10 月	3094.5
2020 年 11 月	4676.2
平均值	3734.00

由上表可知，贤庠镇污水处理厂目前实际处理量在 2177.5m³~5867.2 m³，占设计处理水量的 21.78%~58.67%，未超出设计及环评批复的废水处理量。

5、处理范围

根据环评要求，贤庠镇污水处理厂一期工程服务范围包括重装工业园、贤庠镇区及主要行政村，一期工程目前实际服务范围企业和行政村

清单如下：

表 3-4 服务范围企业和行政村清单

序号	服务范围	污染物类别
1	贤庠村	生活污水
2	东风村	生活污水
3	章家墩村	生活污水
4	沈家洋村	生活污水
5	珠山岙村	生活污水
6	着衣亭村	生活污水
7	塘花园村	生活污水
8	硐头陈村	生活污水
9	盐厂村	生活污水
10	官司塘村	生活污水
11	岑晁村	生活污水
12	海墩村	生活污水
13	小蔚庄	生活污水
14	宁波神洲机模铸造有限公司	生活污水
15	象山惠丰机械模具有限公司	生活污水
16	象山永和机械模具有限公司	生活污水
17	宁波兴永汽车部件有限公司	生活污水
18	象山盛宇模具厂	生活污水
19	象山鸿飞机械配件厂	生活污水
20	象山振兴水泥制品厂（明鑫石材）	生活污水
21	象山兴元新能源公司	生活污水
22	象山盛峰机械制造有限公司	生活污水
23	宁波贺盛建材有限公司(改年糕加工点)	生活污水
24	宁波顺和模具制造有限公司	生活污水
25	象山迎风机械模具有限公司（岑晁村委）	生活污水
26	宁波长江酿造有限公司	生活污水
27	象山华康机械模具有限公司	生活污水
28	宁波枫康生物科技有限公司	生活污水
29	宁波霍思特精密机械有限公司	生活污水
30	象山盛发电子装饰有限公司	生活污水

31	象山正大模具有限公司	生活污水
32	象山航宇模具厂	生活污水
33	象山丰德塑业有限公司	生活污水
34	宁波润烨机械有限公司	生活污水
35	宁波凌翼塑业有限公司	生活污水
36	宁波高盛模具制造有限公司	生活污水
37	象山中照环保门业制造厂	生活污水
38	贤庠村工业区(贤庠村委)	生活污水
39	象山大有新能源科技有限公司(蓄电池厂)	生活污水
40	象山甬港机械模具制造厂	生活污水
41	象山坚勇模具厂	生活污水
42	西山下村工业园(西山下村委)	生活污水
43	象山荣鹏机模厂	生活污水
44	宁波华翔东方机电有限公司	生活污水
45	象山锦欣模具制造有限公司	生活污水
46	象山县源缘工贸有限公司	生活污水
47	象山县恒威机械有限公司	生活污水
48	象山科霆机械有限公司	生活污水
49	象山诺信机械有限公司	生活污水
50	宁波民望铸造模具有限公司(盐厂村委)	生活污水
51	象山华挺机模厂	生活污水
52	象山辉煌精密铸造有限公司	生活污水
53	宁波中亿汽车零部件有限公司	生活污水
54	象山义超茶叶有限公司(欧凯)	生活污水
55	象山恒兴精铸模具厂	生活污水
56	象山旺盈机模厂	生活污水
57	象山东风塑料包装有限公司	生活污水
58	象山迪凯机模有限公司	生活污水
59	宁波德克尔运输设备有限公司	生活污水
60	宁波五定澳谷钢结构有限公司	生活污水
61	宁波欧特传动技术有限公司	生活污水
62	象山乐高机械制造有限公司	生活污水
63	象山顺玲服饰有限公司	生活污水

64	象山弘宸模具有限公司	生活污水
65	象山三洋实业有限公司	生活污水
66	宁波天扬新型建材有限公司	生活污水
67	宁波永力模具有限公司	生活污水
68	象山荣耀机械制造有限公司	生活污水

由上表可知，贤庠镇污水处理厂目前实际的服务对象均为贤庠镇区及主要行政村，以及重装工业园的企业，处理废水基本以生活污水为主。

6、污水处理工艺

环评中项目一期工程的污水处理工艺流程见图 3-1。

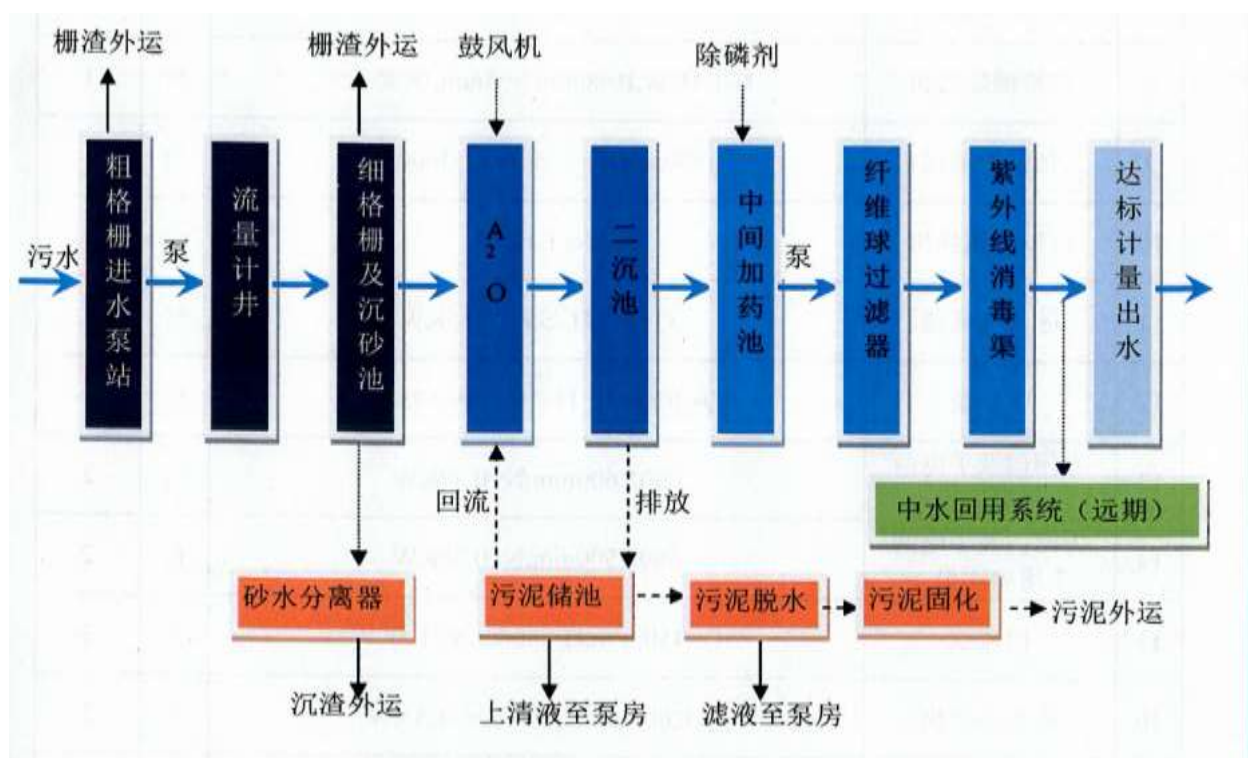


图 3-1 污水处理工艺流程图（环评）

处理工艺说明：

A²/O（Anaerobic—厌氧、Anoxic—缺氧、Oxic—好氧）工艺是城市污水处理厂除磷脱氮常用的工艺，有成熟的运转经验。该工艺是传统活性污泥工艺、生物硝化及反硝化和生物除磷工艺的综合。

在该工艺流程内，COD、BOD₅、SS 和以各种形式存在的氮和磷将

一并被去除。在系统的活性污泥中，菌群主要由硝化菌、反硝化菌和聚磷菌等组成，专性厌氧和一般专性好氧菌群均基本被工艺过程所淘汰。

在好氧段，硝化细菌将入流中的氨氮及由及氨氮化成的氨氮，通过生物硝化作用，转换成硝酸盐；在缺氧段，反硝化细菌将内回流带入的硝酸盐通过生物反硝化作用，转化成氮气逸入大气，从而达到脱氮的目的；在厌氧段，聚磷菌释放磷，并吸收低级脂肪酸等易降解的有机物；而在好氧段，聚磷菌超量吸收磷，并通过剩余污泥的排放，将磷去除。

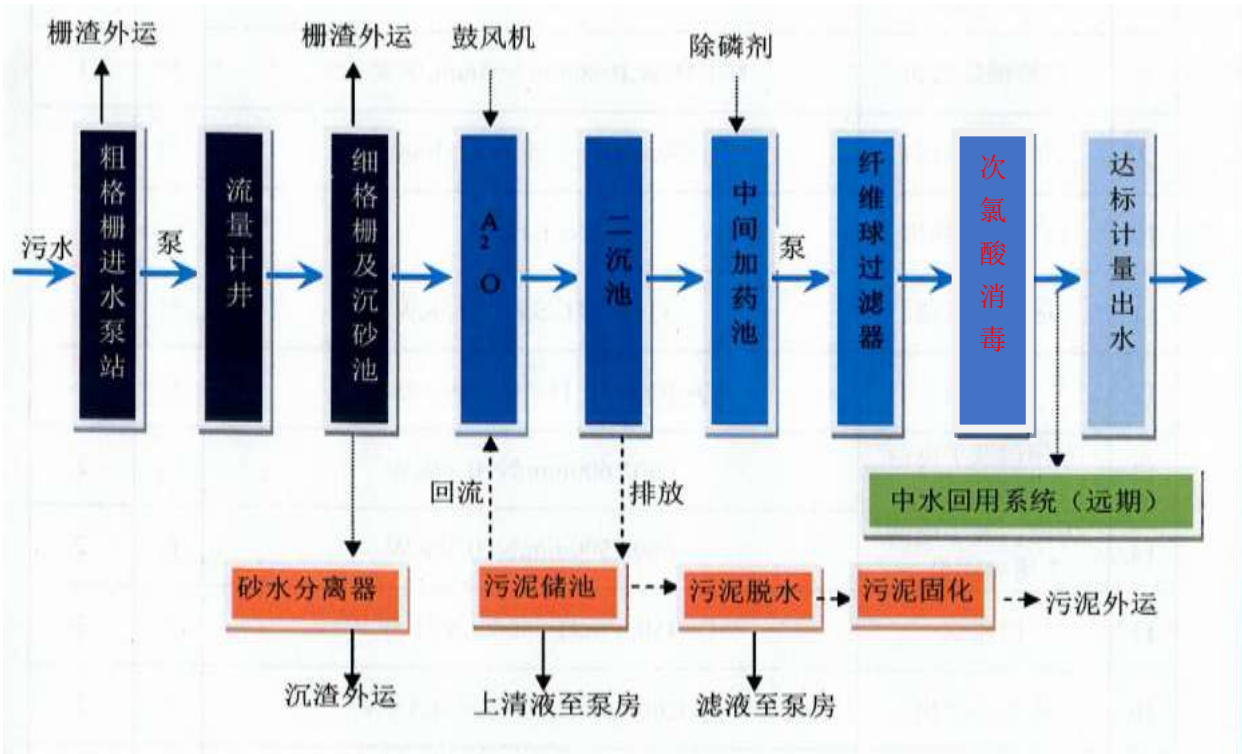


图 3-2 污水处理工艺流程图（实际）

经对照，目前实际的处理工艺中，除紫外线消毒变更为次氯酸消毒外，其余处理工艺与环评一致。

7、污水处理厂尾水排放口及排放方式

根据环评要求，污水处理厂尾水排入新港碶河，排放口设置新港碶河的控制闸门和芦岙碶闸门之间，排放口位于新港碶河中央。

目前贤庠镇污水处理厂尾水排放口位置及排放方式均与环评要求一致。

4.环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

1、环评要求

①严格控制进水水质，进管工业废水必须达到进管标准；

②对污水处理设施的运转情况要及时了解，保障正常运行，对进水和出水水质要定期监测，根据不同的水量和水质及时调整处理单元的运转状况，以保证最佳的处理效率。

③认真做好污水处理厂的人员培训，加强教育，提高责任心。制定各项规章制度和操作规程，工作人员要实行岗位责任制，持证上岗，避免操作失误造成的环境污染。加强对各类机械设备的定期检查、维护和管理，同时配备必要的备用设备，设备出现故障要及时更换，以减少事故的隐患。污水处理厂及各泵站要采用双回路供电，防止停电造成运转事故。

④尾水排放安装在线监测仪，对污水厂出水进行 24 小时连续在线监测，主要监控水量、COD, pH 等指标。对在线监测的结果及时进行跟踪处理。

2、落实情况

与环评要求基本一致。

①废水进水水质符合纳管标准，并设有标准排污口。

②安装了废水在线监测装置，总排口对总氮等指标进行在线监测。



在线监测设备



进水在线监测设备房



出水在线监测设备房

4.1.2 废气

1、环评要求

①将除臭系统分为污泥处理区、污水处理区两个区，进行臭气收集和生物除臭；

②脱水后污泥应及时运出厂区，在厂区内存放不能超过一天。堆放点建成能遮阳挡雨的半封闭式堆放点，各除臭设施定期检修，生物过滤池填料定期更换等。

③实行定期与不定期（视需要）恶臭气体监测，发现异常及时采取补救措施，如对臭气浓度比较高的部位应考虑设置臭气收集及除臭装置。

④泵站的集水池应是地下式的，并且加盖，防止恶臭气味逸散；设置机械通风和 H_2S 报警仪，保证安全生产。

⑤搞好污水厂区及各泵站的绿化建设，充分利用空地进行绿化，种树植草，以形成草、灌、乔结合的立体绿化体系，以降低恶臭气体的环境影响。要求绿化率达 30%以上。

⑥考虑到污水处理厂臭气治理设施出现故障时的风险情况，建议卫生防护距离按 100m 确定。在防护距离范围内不宜新建学校、医院、居民住宅等敏感建筑。

2、落实情况

与环评要求基本一致。

泵站的集水池采用地下式，废水池进行加盖收集恶臭废气，废气经生物滤池除臭处理后通过 15m 排气筒高空排放，废水进水口处装有 H₂S 报警仪。100m 范围内无学校、医院、居民住宅等环境敏感点。



厌氧池加盖



粗格栅设施加盖



废气处理设施



废气排气筒

4.1.3 噪声

1、环评要求

①在设备选型上尽量选用高效节能低噪设备（如水泵选用低噪声的潜污泵，风机选用低速多级离心风机等）。

②对于功率较大的风机、水泵等设备，应设置在隔声机房内。

③对于风机类设备的进出口管道，采取适当消音措施，减少气流脉动噪声。

④较大型机泵类设备采取基础隔振措施，减少振动引起的噪声。

⑤进水泵房应尽量避免开设门窗，减少噪声传播影响。

2、落实情况

项目基本落实了环评中要求的噪声防治措施。

采购的设备均为符合国家标准的高效节能低噪声设备，对于噪声较大的风机、水泵等设备，均放置于机房内。

4.1.4 固体废物

1、环评要求

①污泥应定点在厂区北侧的储泥池集中堆存，采用全密闭（防泄漏）专用污泥运输车及时外运，防止漏水、漏泥以及飘散对车辆沿途路线 的周围环境造成影响。污泥临时堆放场四周应设集水沟和防水围墙，防止暴雨冲刷对附近水体的污染，渗沥水纳入污水处理系统。

②对于污水处理厂的栅渣、沉砂和生活垃圾，应做到及时清运处置。

③污泥运输时间应严格控制，尽量避开交通繁忙时刻。

④固废贮运车辆出厂（泵站）之前，必须清除车身外和车轮上挂着的 污泥等，同时检查车辆的密闭性能，避免污泥运输车把污泥、栅渣、沉砂等遗洒在污水处理厂周围及沿途道路上，对沿途道路造成污染。

2、落实情况

污泥采进行脱水后，暂存于污泥贮存间，定期委托宁波群惠新型墙体材料科技股份有限公司进行外运处置。



污泥集中堆放点

4.2 项目变动情况

经对照，一期工程实际建成内容（处理能力、进管/排放标准、主要设备、总平布置等方面）与环评报告和批复均基本一致。

主要变化表现在以下方面：

- 1、环评编制及审批阶段，建设单位为象山县贤庠镇污水处理厂，目前已变更为象山县贤庠镇污水处理有限公司。
- 2、目前实际的处理工艺中，根据污水处理厂实际运行经验，将原设计的紫外线消毒变为效果更好的次氯酸消毒。
- 3、由于污水处理厂将紫外消毒工艺改为次氯酸消毒，因此新增了次氯酸钠的使用量。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）和《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》（环办环评函[2020]688 号），本工程的上述变化未新增污染物种类，也未增加污染物排放量，影响范围也并未发生变化，亦不属于重大变动。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环保投资约 350 万元，占实际总投资 5236 万元的 6.68%。主要污染防治设施及环保投资汇总见表 4-1。

表 4-1 主要污染防治设施及环保投资汇总一览表 单位：万元

序号	项目	环保设备、设施	投资（万元）
1	废气治理	污泥处理区、污水处理区臭气收集、生物除臭； 泵站加盖；设置 H ₂ S 报警仪；植物绿化除臭等。	230
2	废水处理	安装在线监测仪等	80
3	固废处置	污泥半封闭储存、固废收集处置	20
4	噪声治理	隔声减噪措施	15
5	合计		350

项目“三同时”落实情况见表 4-2。

表 4-2 项目“三同时”落实情况

项目	环评及其批复情况	实际执行情况
建设内容 (地点、规模、性质等)	本项目为新建工程，处理污水规模为近期1万吨/日，远期总规模2万吨/日，设备分期安装。近期服务范围包括重装工业园、贤庠镇区及主要的行政村，远期覆盖全镇；污水处理采用A²O生化-加药絮凝纤维球过滤-紫外消毒工艺，工程总投资8362.2万元。主要建设内容有：新建污水处理厂一座，包括综合办公用房、污泥脱水机房、鼓风机房、机修车间、变配电所、进水泵房等生产管理用房；粗细格栅、沉淀池、消毒池、污泥消化池等生产处理设施；及厂区工艺管网、水电、绿化等配套设施。	本项目为新建工程，一期工程处理污水规模为为1万吨/日。服务范围包括重装工业园、贤庠镇区及主要的行政村，能满足周围服务范围的污水处理量。污水处理采用A²O生化-加药絮凝纤维球过滤-次氯酸消毒工艺，工程总投资5236万元。主要建设内容有：新建污水处理厂一座，包括综合办公用房、污泥脱水机房、鼓风机房、机修车间、变配电所、进水泵房等生产管理用房；粗细格栅、沉淀池、消毒池、污泥消化池等生产处理设施。
污染防治设施和措施	1、项目处理尾水达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，尾水排入拟建厂区东侧新东港碶河。安装废水在线监测设施、对进水及尾水进行连续监测。排放口上游设置控制闸门，以减少对河道上游水质的影响。回用水系统按处理要求原则，依据临港装备园建设情况实施。 2、污水预处理产生的栅渣沉砂经脱水后可直接送至垃圾填埋场填埋处理；生物处理产生的污泥采用带式压滤机进行脱水干化，设置污泥室内堆场，浓缩脱水污泥近期委托填埋处理，远期采用发酵堆肥等处置方案或送城市垃圾焚烧处理厂焚烧处置。 3、为减少恶臭影响，应严格落实除臭设施，污水处理区的生物反应池和污泥处理区分别设置生物除臭装置，采用生物滤池除臭工艺，臭气收集率应达到 80%，脱臭效率应达到 70%。并设置卫生防护距离，加强厂区绿化，在厂内空地和厂界四周种植绿化隔离带，形成立体防护林，以减轻恶臭影响。 4、污水处理厂和污水收集管网建设中，对当地的植被和水土均造成破坏，做好生态补偿和水土保持工作。 5、控制进网工业污水量及进水水质，纳管废水必须控制特征污染物的浓度。 6、加强环境风险防范管理，制定应急预案，	1、项目处理尾水达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，尾水排入东侧新东港碶河。已安装废水在线监测设施、对进水及尾水进行连续监测，排放口上游设置控制闸门。 2、污水预处理产生的栅渣沉砂经脱水后与污泥一同处置；生物处理产生的污泥采用带式压滤机进行脱水干化，设置污泥室内堆场，浓缩脱水污泥委托宁波群惠新型墙体材料科技股份有限公司处理。 3、污水处理区的生物反应池和污泥处理区分别设置生物除臭装置，采用生物滤池除臭工艺，处理后的废气通过 15m 排气筒高空排放。加强厂区绿化，在厂内空地和厂界四周种植绿化隔离带。 4、企业已编制了突发环境事件应急预案并备案。 5、厂区车间布局合理，采用低噪声、低震动设备，并落实防振减噪措施。 6、施工期落实了环评要求的各项环保措施，未收到相关环保投诉。

	建立可靠地运行监控系统，加强设施的维护和管理，保障设备正常运转，减少事故排放。 7、厂区车间必须合理布局，采用低噪声、低震动设备，并落实防振减噪措施，确保生产时厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》III类标准。 8、做好项目施工期噪声、扬尘、废水、弃土等污染物的防治工作，减少施工期对周边居民生活环境和生态环境的影响。	
--	---	--

5.建设项目环评报告书的主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论

《象山县贤庠镇污水处理厂一期工程环境影响报告书》结论

通过对象山县贤庠镇污水处理厂一期工程的工程分析、影响预测，本环评认为该项目属城镇基础配套设施建设，项目的实施有利于区域水环境质量的改善，有利于附近海域水环境质量的改善，具有良好的环境生态效益。项目建设符合国家级省市产业政策，符合当地相关规划，选址基本合理；但企业必须严格执行环保“三同时”制度，并认真落实本环评提供的各项污染防治措施和风险防范措施，特别是加强废气治理力度，加强环保管理，确保污染物达标排放，杜绝事故性排放，强化安全生产。从环境环保角度分析，本项目的建设符合浙江省建设项目环保审批原则，在拟建地实施是可行的。

5.2 审批部门审批决定

主管部门的审批意见详见附件。

6 验收执行标准

6.1 环境质量标准

6.1.1 地表水

根据项目环评报告，项目附近地内河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准执行。

表 6-1 地表水环境质量标准 （单位：除 pH 外，mg/l）

项目	PH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
Ⅲ类标准	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05

6.1.2 环境空气

空气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，硫化氢和氨执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气有害物质的最高容许浓度，适用的标准限值如下表。

表 6-2 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	采用标准
SO ₂	年平均	0.06	mg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 二级标准
	24 小时平均	0.15		
	1 小时平均	0.50		
NO ₂	年平均	0.04		
	24 小时平均	0.08		
	1 小时平均	0.20		
PM ₁₀	年平均	0.07		《工业企业设计卫生标准》 （TJ36-79）中居住区大气有害物 质的最高容许浓度
	24 小时平均	0.15		
H ₂ S	一次值	0.01		
NH ₃	一次值	0.2		

6.1.3 声环境

声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准限值，昼间 65L_{Aeq}dB、夜间 55L_{Aeq}dB。

6.2 污染物排放标准

6.2.1 废水

根据设计方案，污水进管标准见表 6-3，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，详见表 6-4。

表 6-3 本项目污水处理厂进管标准（单位：除 pH 外均为 mg/L）

标准级别	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	总氮
进管标准	400	200	30	280	5	35

表 6-4 本项目污水处理厂排放标准（单位：除 pH 外均为 mg/L）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	总氮
排放标准	6~9	50	10	5（8）	10	0.5	15

注：括号外数据为水温>12℃时的控制指标，括号内数据为水温≤12℃时的控制指标。

6.2.2 废气

本项目 NH₃、H₂S 等特殊污染因子排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），见表 6-5。厂界浓度监控执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的厂界废气排放最高允许浓度（二级标准）。

表 6-5 恶臭污染物排放标准（单位：mg/m³）

序号	控制项目	排放高度，m	排放量，kg/h
1	NH ₃	15	4.9
2	H ₂ S	15	0.33

表 6-6 城镇污水处理厂厂界废气排放最高允许浓度（单位：mg/m³）

序号	污染因子	二级新扩改建
1	NH ₃	1.50
2	H ₂ S	0.06

6.2.3 噪声

项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，昼间 65dB、夜间 55dB。

7.验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

为了解项目污染物排放情况，企业于 2020 年 11 月 19 日-11 月 20 日委托浙江诚德检测研究有限公司对企业相关污染物进行了检测（报告编号：JZHJ203995）。

7.1.1 废水

表 7-1 废水监测内容

序号	监测点位	监测因子	监测频次及周期
1	污水处理厂进口 3#	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、总磷、色度	每天 4 次 连续 2 天
2	二沉池出口 2#	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、总磷、色度	
3	污水处理厂总排口 1#	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、氨氮、总氮、总磷、色度、汞、砷、铬、镉、铅、六价铬、粪大肠菌群	

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

表 7-2 有组织排放废气监测内容

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次及周期
恶臭废气	有组织废气出口 4#	氨、硫化氢、臭气浓度	每天 3 次，连续 2 天

表 7-3 无组织排放废气监测内容

监测点位	监测因子	监测频次及周期
厂界四周 1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#	氨、硫化氢、臭气浓度	每天 3 次，连续 2 天

7.1.3 厂界噪声监测

表 7-4 厂界噪声监测内容

噪声监测点位	监测因子	监测频次及周期
厂界东侧	Leq	昼夜各 1 次，连续 2 天
厂界南侧	Leq	
厂界西侧	Leq	
厂界北侧	Leq	

7.2 环境质量监测

本项目环境影响报告书及批复未要求进行环境质量监测，因此未对环境质量进行监测。

8.质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

具体检测方法见表 8-1。

表 8-1 检测报告分析方法

项目	方法依据
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
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
动植物油类、石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
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
色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989
汞	水质 汞的测定 原子荧光光度法 SL 327.2-2005
铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015
铅、镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987
砷	水质 砷的测定 原子荧光光度法 SL 327.1-2005
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ/T 347.2-2018
氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009
硫化氢	空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲二硫的测定 气相色谱法 GB/T 14678-1993
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
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

8.2 监测仪器

具体检测仪器见表 8-2。

表 8-2 检测仪器信息表

项目	仪器型号	仪器编号
pH 值	实验室 pH 计 PHSJ-4A	YQ-12-120
悬浮物	电子天平 BSA224S	YQ-12-079

氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、六价铬、氨	可见分光光度计 V-1100D	YQ-16-217
五日生化需氧量	生化培养箱 LRH-70	YQ-20-287
总氮	分光光度计 G6860A	YQ-12-076
动植物油类、石油类	红外分光测油仪 OIL460	YQ-12-086
汞、砷	原子荧光光度计 AFS-830d	YQ-12-075
铬、镉、铅	原子吸收光谱仪 240FSAA	YQ-12-074
粪大肠菌群	隔水式恒温培养箱 GRP-9270	YQ-12-100
硫化氢	气相色谱仪 GC9790	YQ-12-070
厂界环境噪声	声级计 AWA6228	YQ-12-026

8.3 人员资质

浙江诚德检测研究有限公司经国家认监委认定（MA 计量认证）的第三方公正检测机构（证书编号：2012111027L）。公司实验室按照 ISO17025 国际实验室审核标准设计、施工和建立，设置了化学分析室、原子光谱室、微生物实验室、气相色谱室、分光光度室、放射检测室、药品室、样品收发室、样品预处理室、天平室、现场仪器室等专业功能室。拥有原子光谱、离子色谱、气相色谱、放射检测仪等大型精密分析仪器 100 余台（套），作业现场各类采样仪器、气体检测及物理因素检测仪器等 1000 余台（套）。

公司经营范围消防检测技术开发、研究；节能设备检测；节能评估；室内空气质量检测；消防设施检测；消防电气安全检测；消防设施维护保养；消防安全评估；人防设备安全检测；楼宇智能化设备检测；城市给排水管道工程检测；公共卫生检测与评价；环境检测；职业卫生检测与评价；学校卫生检测。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第二版

试行)执行。采样前后，仪器均经校准与复校。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行了校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

9.验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测时间为 2020 年 11 月 19 日-11 月 20 日，根据企业 11 月份的废水处理能力实际运行台账，11 月份项目工程的废水实际处理量分别为：4676.2m³/d，占设计水量的 46.76%。

验收监测期间，污水处理厂各处理单元运行工况稳定，各项环保设施运行正常，符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省政府令第 364 号）第二十七条相关要求。

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

废水各处理单元的监测结果见表 9-1~2。

表 9-1 废水进口检测结果

序号	采样点位置	采样时间		检测结果（单位：pH 值无量纲，其余 mg/L）										
				pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	五日生化需氧量	动植物油类	石油类	阴离子表面活性剂	总氮	总磷	色度
1	污水处理厂进口 3#	2020.11.19	1	7.09	72	11	1.51	24.4	1.04	0.39	0.480	12.2	1.69	4
			2	7.11	76	13	1.54	21.4	0.98	0.38	0.474	12.4	1.78	4
			3	7.10	70	10	1.48	22.6	1.02	0.39	0.491	12.6	1.73	4
			4	7.16	75	10	1.55	22.3	0.96	0.40	0.478	12.1	1.65	4
		2020.11.20	1	7.09	73	12	1.57	21.2	0.97	0.39	0.488	12.5	1.78	4
			2	7.01	68	14	1.46	24.6	0.97	0.40	0.512	12.7	1.80	4
			3	7.06	70	10	1.55	23.6	0.95	0.38	0.519	12.9	1.70	4
			4	7.13	71	11	1.52	22.7	1.09	0.32	0.526	12.1	1.68	4
2	二沉池出口 2#	2020.11.19	1	6.73	20	<4	0.295	5.7	0.31	0.22	0.059	2.30	0.63	<2
			2	6.83	20	<4	0.279	5.4	0.28	0.21	0.056	2.22	0.72	<2
			3	6.79	19	<4	0.310	5.6	0.28	0.24	0.055	2.35	0.68	<2
			4	6.75	21	<4	0.302	5.8	0.28	0.24	0.057	2.15	0.59	<2
		2020.11.20	1	6.81	22	<4	0.297	6.2	0.26	0.25	0.054	2.21	0.75	<2
			2	6.84	21	<4	0.307	6.0	0.27	0.24	0.064	2.24	0.67	<2

序号	采样点位置	采样时间	检测结果（单位：pH 值无量纲，其余 mg/L）											
			pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	五日生化需氧量	动植物油类	石油类	阴离子表面活性剂	总氮	总磷	色度	
			3	6.81	22	<4	0.292	5.8	0.28	0.22	0.056	2.33	0.70	<2
			4	6.74	20	<4	0.302	5.8	0.31	0.22	0.061	2.21	0.64	<2
标准限值			6-9	50	10	5(8)	10	1	1	0.5	15	0.5	30	
执行标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准。														
括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃的控制指标。														

由上表可见：污水处理厂进口废水各项指标均符合设计标准要求。

表 9-2 废水排放口检测结果

序号	采样点位置	检测项目	检测结果（单位：pH 值无量纲，汞、砷 μg/L，其余 mg/L）								标准限值
			2020.11.19				2020.11.20				
			1	2	3	4	1	2	3	4	
1	污水处理厂总排口 1#	pH 值	6.90	6.94	6.93	6.91	6.91	6.94	6.90	6.88	6-9
2		化学需氧量	17	16	18	19	16	18	19	17	50
3		五日生化需氧量	3.9	4.3	4.9	4.6	4.1	4.7	4.5	4.3	10
4		悬浮物	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	10
5		动植物油类	0.16	0.20	0.16	0.15	0.16	0.14	0.14	0.14	1
6		石油类	0.15	0.13	0.14	0.16	0.14	0.14	0.14	0.16	1
7		阴离子表面活性剂	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.5
8		氨氮	0.197	0.236	0.215	0.174	0.182	0.228	0.225	0.195	5(8)
9		总氮	1.81	1.91	1.67	1.81	1.84	2.11	1.94	1.78	15
10		总磷	0.26	0.28	0.25	0.29	0.27	0.29	0.26	0.30	0.5
11		色度	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	30
12		汞	0.07	0.07	0.07	0.08	0.11	0.06	0.07	0.09	1
13		砷	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	100
14		铬	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.1
15		镉	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
16		铅	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.1
17		六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.05
18		粪大肠菌群	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	10 ³

执行标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准，表 2 标准。
 括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃的控制指标。

由上表可见：污水处理厂总排口废水各项指标均符合《城镇污水

处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

9.2.1.2 废气

1、有组织废气

有组织废气排放监测结果见表 9-3~4。

表 9-3 项目有组织废气进气口监测数据统计表

采样点 位置	检测项目	采样日期	检测 频次	标干流量 (m³/h)	检测结果		标准限值	排气筒 高度
					排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)	
有组织废 气进口 13#	氨	2020.11.19	1	3.44×10³	1.35	4.64×10 ⁻³	-	
			2	2.99×10³	1.40	4.19×10 ⁻³		
			3	3.18×10³	1.43	4.55×10 ⁻³		
		2020.11.20	1	4.17×10³	1.44	6.00×10 ⁻³		
			2	3.83×10³	1.55	5.94×10 ⁻³		
			3	4.10×10³	1.36	5.58×10 ⁻³		
	硫化氢	2020.11.19	1	3.44×10³	2.70	9.29×10 ⁻³	-	
			2	2.99×10³	2.51	7.50×10 ⁻³		
			3	3.18×10³	2.17	6.90×10 ⁻³		
		2020.11.20	1	4.17×10³	2.56	1.07×10 ⁻²		
			2	3.83×10³	2.43	9.31×10 ⁻³		
			3	4.10×10³	2.48	1.02×10 ⁻²		
	臭气浓度	2020.11.19	1	3.44×10³	2317（无量纲）		-	
			2	2.99×10³	1738（无量纲）			
			3	3.18×10³	2317（无量纲）			
		2020.11.20	1	4.17×10³	3090（无量纲）			
			2	3.83×10³	2317（无量纲）			
			3	4.10×10³	2317（无量纲）			

表 9-4 项目有组织废气排放口数据统计表

采样点位置	检测项目	采样日期	检测频次	标干流量 (m³/h)	检测结果		标准限值	排气筒高度
					排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放速率 (kg/h)	
有组织废气出口 4#	氨	2020.11.19	1	5.87×10³	1.24	7.28×10 ⁻³	4.9	15m
			2	5.23×10³	1.03	5.39×10 ⁻³		
			3	5.69×10³	1.08	6.15×10 ⁻³		
		2020.11.20	1	5.62×10³	0.96	5.40×10 ⁻³		
			2	5.81×10³	1.11	6.45×10 ⁻³		
			3	6.10×10³	1.20	7.32×10 ⁻³		
	硫化氢	2020.11.19	1	5.87×10³	<1×10 ⁻³	2.94×10 ⁻⁶	0.33	
			2	5.23×10³	<1×10 ⁻³	2.62×10 ⁻⁶		
			3	5.69×10³	<1×10 ⁻³	2.84×10 ⁻⁶		
		2020.11.20	1	5.62×10³	<1×10 ⁻³	2.81×10 ⁻⁶		
			2	5.81×10³	<1×10 ⁻³	2.90×10 ⁻⁶		
			3	6.10×10³	<1×10 ⁻³	3.05×10 ⁻⁶		
	臭气浓度	2020.11.19	1	5.87×10³	550（无量纲）		2000 （无量纲）	
			2	5.23×10³	733（无量纲）			
			3	5.69×10³	412（无量纲）			
		2020.11.20	1	5.62×10³	412（无量纲）			
			2	5.81×10³	977（无量纲）			
			3	6.10×10³	550（无量纲）			

由表 9-4 监测结果可知，污水处理厂有组织排放的恶臭污染物符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。

2、无组织废气

无组织废气排放监测结果见表 9-5。

表 9-5 项目无组织废气排放情况

序号	检测项目	采样日期	采样点位置	检测结果			标准限值	单位
				1	2	3		
1	氨	2020.11.19	5#	0.009	0.011	0.016	1.50	mg/m ³
			6#	0.010	0.011	0.014		
			7#	0.012	0.011	0.011		
			8#	0.009	0.012	0.012		

序号	检测项目	采样日期	采样点位置	检测结果			标准限值	单位
				1	2	3		
2	硫化氢	2020.11.20	1#	0.008	0.013	0.017	0.06	mg/m ³
			2#	0.008	0.010	0.010		
			3#	0.011	0.012	0.013		
			4#	0.135	0.009	0.009		
		2020.11.19	5#	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³	0.06	mg/m ³
			6#	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³		
			7#	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³		
			8#	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³		
3	臭气浓度	2020.11.20	1#	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³	20	无量纲
			2#	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³		
			3#	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³		
			4#	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³		
		2020.11.19	5#	12	12	12	20	无量纲
			6#	13	16	14		
			7#	14	15	15		
			8#	13	13	11		

执行标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 4 二级标准。

由表 9-5 监测结果可知，污水处理厂无组织排放的恶臭污染物符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 5 二级相关标准要求。

9.2.1.3 噪声

噪声检测结果见表 9-6。

表 9-6 噪声检测结果

序号	检测日期	检测点位置	昼间 Leq dB (A)		夜间 Leq dB (A)	
			测量时间	测量结果	测量时间	测量结果
1	2020.11.19	厂界东侧 (9#)	14:11-14:27	62.1	22:20-22:38	51.9

		厂界南侧（10#）		63.1		52.2
		厂界西侧（11#）		60.9		52.3
		厂界北侧（12#）		60.4		50.5
检测时气象条件			天气晴，风速<5m/s			
2	2020.11.20	厂界东侧（9#）	14:01-14:22	62.6	22:26-22:45	52.3
		厂界南侧（10#）		62.9		52.2
		厂界西侧（11#）		61.3		52.2
		厂界北侧（12#）		60.3		51.6
检测时气象条件			天气阴，风速<5m/s			
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）3 类标准			65		55	

由监测结果可知，厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》

（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

企业目前污染物排放情况见表 9-7。

表 9-7 企业实际污染物排放情况 单位：t/a

污染物	污染物名称	环评排放量	实际核算排放量
废气	氨	有组织：1.4，无组织 1.17	0.055
	硫化氢	有组织 0.0035，无组织 0.003	0.0025
废水	废水量	3650000	3650000
	COD	182.5	69.35
	NH ₃ -N	18.25	0.861
固废	污泥	0	0
	生活垃圾	0	0
1、实际核算排放量为折算为满负荷工况下的排放量； 2、实际核算排放量为根据实测排放浓度均值计算； 3、由于验收监测时间为 12 月份，故 12 月份产生量根据前 11 个月排放量的平均值进行计算。			

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

根据监测结果，污水处理厂进口废水各项指标均符合设计标准要求，

总排口废水各项指标均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)一级 A 标准，废水排放能够满足环评及审批部门要求。

9.2.2.2 废气治理设施

根据监测结果，污水处理厂有组织排放的恶臭污染物符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求，无组织排放的恶臭污染物符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 5 二级相关标准要求，总体符合环评及审批部门要求。

9.2.2.3 厂界噪声治理设施

根据监测结果，噪声治理设施的降噪效果较好，能够满足环评及审批部门要求。

9.2.2.4 固体废物治理设施

污水预处理产生的栅渣沉砂经脱水后与污泥一同处置；生物处理产生的污泥采用带式压滤机进行脱水干化，设置污泥室内堆场，浓缩脱水污泥委托宁波群惠新型墙体材料科技股份有限公司处理，能够满足环评及审批部门要求。

10.验收监测结论

10.1 环境保设施监测效果

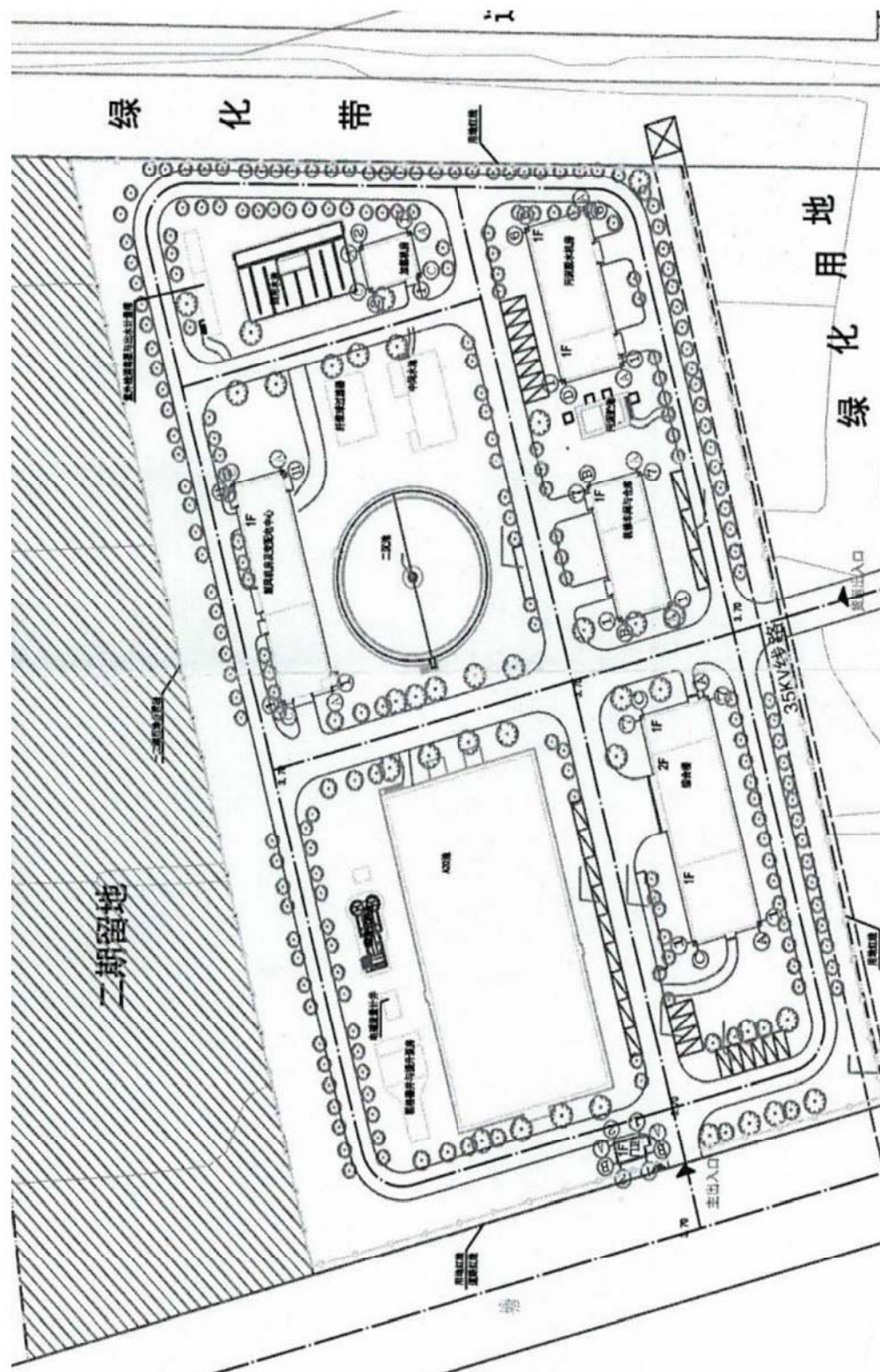
根据监测结果，本项目废水、废气（有组织、无组织）、厂界噪声均能达标排放情况，各项环保设施主要污染物去除效率均能够满足环保主管部门要求。

10.2 总结论

企业现已严格按照《象山县贤庠镇污水处理厂一期工程环境影响报告书》及批复的相关要求，认真落实了项目环评及批复中各项措施要求，现在已完成各项环保治理工作，污染物均已能够达标排放，符合验收条件，验收结果合格。



附图 1 企业地理位置图



附图 3 企业平面布置图



营业执照

统一社会信用代码 913302250666442200

名 称	象山县贤庠镇污水处理有限公司
类 型	有限责任公司（法人独资）
住 所	浙江省象山县贤庠镇盐厂村
法定代表人	戴爱华
注 册 资 本	叁仟万元整
成 立 日 期	2013 年 05 月 29 日
营 业 期 限	2013 年 05 月 29 日 至 长期
经 营 范 围	污水处理(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2016 年 12 月 21 日

应当于每年1月1日至6月30日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

<http://gsxt.zjaic.gov.cn>

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

象山县环境保护局文件

浙象环许[2013]81号

关于象山县贤庠镇污水处理厂一期工程 环境影响报告书的批复

象山县贤庠镇污水处理厂：

你单位提交的《关于要求对象山县贤庠镇污水处理厂一期工程审批的申请报告》及随文报送的《象山县贤庠镇污水处理厂一期工程环境影响报告书》已收悉，根据有关的法律、法规，我局经研究，现批复如下：

一、“报告书”内容全面，重点突出，主要评价标准、评价因子、评价范围、评价等级基本准确，功能保护目标确定合适，工程分析基本能反映工程特性，环境保护措施基本可行，环评结论基本可信，原则上同意该项目在象山县贤庠镇临港大道北侧、新东港碇河西侧地块实施建设。

二、本项目为新建工程，处理污水规模为近期 1 万吨/日，

远期总规模 2 万吨/日，设备分期安装。近期服务范围包括重装工业园、贤庠镇区及主要的行政村，远期覆盖全镇；污水处理采用 A²/O 生化-加药絮凝纤维球过滤-紫外消毒工艺，工程总投资 8362.2 万元（其中污水处理厂工程费用 2499.9），工程建设其他费用及预备费等 1737.25 万元。主要建设内容有：新建污水处理厂一座，包括综合办公用房、污泥脱水机房、鼓风机房、机修车间、变配电所、进水泵房等生产管理用房；粗细格栅、沉淀池、消毒池、污泥消化池等生产处理设施；及厂区工艺管网、水电、绿化等配套设施；污水一期管网工程，管道总长 51381 米，包括污水干管 14814 米及污水支管 36567 米。项目建设将大幅削减贤庠镇的水污染物排放总量，有利于镇区地方经济持续健康发展，对象山县实施污染物总量控制计划具有十分重要的现实意义。

三、项目建设需重点做好以下工作：

（一）项目应积极推行清洁生产，选用先进的生产工艺和设备，以提高资源能源利用效率。

（二）、项目处理尾水达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，尾水排入拟建厂区东侧新东港碇河。安装废水在线监测设施，对进水及尾水进行连续监测。排放口上游设置控制闸门，以减少对河道上游水质的影响。回用水系统按处理需求原则，依据临港装备园建设情况实施。

（三）、污水预处理产生的栅渣沉砂经脱水后可直接送至垃圾填埋场填埋处置；生物处理产生的污泥采用带式压滤机进行脱水干化，设置污泥室内堆场，浓缩脱水污泥近期委托填埋处理，远期采用发酵堆肥等处置方案或送城市垃圾焚烧处理厂焚烧处置。

（四）、为减少恶臭影响，应严格落实除臭设施，污水处理区的生物反应池和污泥处理区分别设置生物除臭装置，采用生物

滤池除臭工艺,臭气收集率应达到80%,脱臭效率应达到70%。并设置卫生防护距离,加强厂区绿化,在场内空地和厂界四周种植绿化隔离带,形成立体防护林,以减轻恶臭影响。

(五)、污水处理厂和污水收集管网建设中,对当地的植被和水土均造成破坏,做好生态补偿和水土保持工作。

(六)、控制进网工业污水量及进水水质,纳管废水必须控制特征污染物的浓度。

(七)、加强环境风险防范管理,制定应急预案,建立可靠的运行监控系统,加强设施的维护和管理,保障设备正常运转,减少事故排放。

(八)、厂区车间必须合理布局,采用低噪声、低振动设备,并落实防振减噪措施,确保生产时厂界噪声符合GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》III类标准。

(九)做好项目施工期噪声、扬尘、废水、弃土等污染物的防治工作,减少施工期对周边居民生活环境和生态环境的影响。

四、象山县环境监察大队应对本项目的建设过程加强监督管理,督促其各项环保措施的落实。项目建设基本完成后,应报环保部门进行试生产申请,并在试生产期间完成竣工验收,待验收合格后方可正式投入运行。

二〇一三年五月二十六日



主题词: 环保 污水厂 贤庠 环评 批复

抄送: 象山县环境监察大队

象山县环境保护局办公室

2013年5月20日印发