

# 海宁市域外引水工程分质供水配套实康水厂改造 项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：海宁实康水务有限公司

编制单位：海宁实康水务有限公司

二〇二二年十二月

建设单位法人代表：顾朝光

编制单位法人代表：顾朝光

项目负责人：

填表人：

建设单位：海宁实康水务有限公司  
(盖章)

电话：13750732102

邮编：314408

地址：海宁市海昌街道双喜社区双  
喜桥东堍

编制单位：海宁实康水务有限公司  
(盖章)

电话：13750732102

邮编：314408

地址：海宁市海昌街道双喜社区双  
喜桥东堍

# 目录

表一建设项目基本情况	4
表二工程建设内容	7
表三主要污染源、污染物处理和排放	12
表四建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定	19
表五验收监测质量保证及质量控制	20
表六验收监测内容	23
表七验收监测结果	25
表八验收监测结论	30
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	32

## 附图

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：“三线一单”管控单元分类图
- 附图 3：厂区平面布置图

## 附件：

- 附件 1：营业执照
- 附件 2：危废合同
- 附件 3：污泥外运处置协议
- 附件 4：本项目 2022 年 12 月 05 日、2022 年 12 月 06 日生产报表
- 附件 5：土地证
- 附件 6：城镇污水入网许可证
- 附件 7：环评批复
- 附件 8：固定污染源排污登记回执
- 附件 9：臭氧接触尾气处理情况说明
- 附件 10：生产安全事故应急预案备案登记表
- 附件 11：检测报告

表一建设项目基本情况

建设项目名称	海宁市域外引水工程分质供水配套实康水厂改造项目				
建设单位名称	海宁实康水务有限公司				
建设项目性质	新建（迁建） 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改				
建设地点	海宁市海昌街道双喜社区双喜桥东堍				
主要产品名称	自来水				
设计生产能力	厂区现有两条 15 万吨/日处理设施中的一条进行改造，使其具备 15 万吨/日千岛湖制水能力				
实际生产能力	厂区现有两条 15 万吨/日处理设施中的一条进行改造，使其具备 15 万吨/日千岛湖制水能力				
建设项目环评时间	2021 年 03 月	开工建设时间	2021 年 03 月		
竣工时间	2022 年 08 月	验收现场监测时间	2022 年 12 月 05 日、12 月 06 日		
环评登记表审批部门	嘉兴市生态环境局	环评登记表编制单位	浙江宏洁环保科技有限公司		
投资总概算	1893.87	环保投资总概算	10	比例	0.52%
实际总概算	1850	环保投资	20	比例	1.08%
验收监测依据	<p><b>1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订），2015 年 1 月 1 日起实施；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正版）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订），2020 年 9 月 1 日起实施；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订），2017 年 10 月 1 日实施；</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕4 号；</p> <p>(8) 《关于印发&lt;污染影响类建设项目重大变动清单（试行）&gt;的同时》（环办环评函〔2020〕688 号），2020 年 12 月 13 日起实施；</p> <p>(9) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）；</p> <p>(10) 《浙江省大气污染防治条例》（2020 年修订）；</p> <p>(11) 《浙江省水污染防治条例》（2020 修正）；</p> <p>(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。</p> <p><b>2、建设项目竣工环境保护技术规范</b></p> <p>① 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018 年 5 月 16 日，生态环境部）。</p> <p><b>3、建设项目环境影响报告及审批部门审批决定</b></p>				

	<p>①《海宁市域外引水工程分质供水配套实康水厂改造项目环境影响登记表》（浙江宏洁环保科技有限公司，2021年03月）；</p> <p>②《海宁市域外引水工程分质供水配套实康水厂改造项目环境影响登记表》的备案受理书》（嘉兴市生态环境局，编号：改202133048100019，2021年03月25日）。</p> <p><b>4、其他依据</b></p> <p>①海宁万润环境检测有限公司编制的《海宁市域外引水工程分质供水配套实康水厂改造项目竣工验收监测方案》。</p>				
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目有组织废气出口废气污染物油烟最高允许排放浓度执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)中表2的小型规模，具体标准值见表1-1。</p> <p>表1-1《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表2</p>				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>油烟</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table>	污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	油烟	2.0
	污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			
	油烟	2.0			
	<p>本项目无组织废气污染物臭氧参照美国、日本、德国等国家关于臭氧在作业环境空气中的最高允许浓度限值，为0.2mg/m<sup>3</sup>，具体标准值见表1-2。</p> <p>表1-2臭氧无组织排放监控浓度限值</p>				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>无组织排放监控浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>臭氧</td> <td>0.2</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	臭氧	0.2
	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )			
	臭氧	0.2			
	<p>本项目厂外敏感点空气质量执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)表1中的二级标准，具体标准值见表1-3。</p> <p>表1-3《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)表1中二级标准</p>				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>臭氧</td> <td>0.16</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	臭氧	0.16
污染物	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )				
臭氧	0.16				
<p><b>2、废水</b></p> <p>本项目废水总排口和废水处理设施出口废水污染物pH值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类、动植物油类、阳离子表面活性剂执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中的三级标准后纳入污水管网。具体标准值详见表1-4；废水污染物氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)表1中的间接排放限值，具体标准值详见表1-5。</p> <p>表1-4《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4</p>					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>检测项目</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH值(无量纲)</td> <td>6~9</td> </tr> </tbody> </table>	检测项目	标准限值	pH值(无量纲)	6~9	
检测项目	标准限值				
pH值(无量纲)	6~9				
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>化学需氧量(mg/L)</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>悬浮物(mg/L)</td> <td>400</td> </tr> </tbody> </table>	化学需氧量(mg/L)	500	悬浮物(mg/L)	400	
化学需氧量(mg/L)	500				
悬浮物(mg/L)	400				

五日生化需氧量 (mg/L)	300													
石油类	20													
动植物油类	100													
阳离子表面活性剂	20													
表 1-5 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)														
检测项目	标准限值 (mg/L)													
总磷	8													
氨氮 (以 N 计)	35													
<p><b>3、噪声</b></p> <p>本项目厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 1 类区标准，具体标准值详见表 1-6。</p> <p>表 1-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 单位: LeqdB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>标准类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 类</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目敏感点噪声排放执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 1 类区标准，具体标准值详见表 1-7。</p> <p>表 1-7 《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 单位: LeqdB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>标准类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 类</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table>			标准类别	昼间	夜间	1 类	55	45	标准类别	昼间	夜间	1 类	55	45
标准类别	昼间	夜间												
1 类	55	45												
标准类别	昼间	夜间												
1 类	55	45												
<p><b>4、固废</b></p> <p>本项目生活垃圾处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008); 一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)和《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》(嘉政办发〔2021〕8 号); 危险废物贮存标准执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18587-2001)及其修改单中的相关规定。</p> <p><b>5、总量控制</b></p> <p>严格实施污染物排放总量控制措施，并实施污染物总量控制。本项目实施后全厂化学需氧量控制限值为≤242.913 吨/年; 氨氮控制限值为≤24.291 吨/年; 废水量控制限值为≤485.829 万吨/年。</p>														

## 表二工程建设内容

### 2.1 项目内容

本项目为海宁市域外引水工程分质供水配套实康水厂改造项目，已投资 1850 万元对水厂进行改造。本项目在水厂厂址内进行改造，无需新征用地，项目对厂区现有两条 15 万吨/日处理设施中的一条进行改造，使其具备 15 万吨/日千岛湖制水能力，并与另一条 15 万吨/日处理设施相互独立，同时新建一座膜处理车间（只包含膜车间厂房及下部叠合的水池土建部分，不包括处理设备建设及运行），并完善相关附属设施。本项目通过海宁市发展和改革局备案，批复文号：海发改〔2020〕269 号，项目代码：2020-330481-46-02-159837。

2021 年 03 月，企业委托浙江宏洁环保科技有限公司编制了《海宁市域外引水工程分质供水配套实康水厂改造项目环境影响登记表》，并于 2021 年 03 月 25 日通过了嘉兴市生态环境局审批，批复文号为改 202133048100019。本项目属于自来水生产和供应，且不属于涉及通用工序重点管理的和涉及通用工序简化管理的项目，属于登记管理类项目，企业已按要求进行固定污染源排污登记，登记编号：913304817933892033001X。

本项目于 2021 年 03 月开始建设，2022 年 08 月竣工。本次验收为整体验收，验收内容为厂区现有两条 15 万吨/日处理设施中的一条进行改造，使其具备 15 万吨/日千岛湖制水能力，并与另一条 15 万吨/日处理设施相互独立，同时新建一座膜处理车间（只包含膜车间厂房及下部叠合的水池土建部分），并完善相关附属设施。海宁万润环境检测有限公司于 2022 年 12 月 05 日、2022 年 12 月 06 日对本项目进行现场监测，并且在监测之前已制定验收监测方案，检测报告（万润环检（2022）检字第 20220120047 号）于 2022 年 12 月 12 日完成，现编制竣工环境保护验收监测报告。

### 2.2 工程建设情况

项目选址位于海宁市海昌街道双喜社区双喜桥东堍，项目总平面布置详见图 2-1。



图 2-1 项目地理位置图

表 2-1 本项目主要设备一览表

序号	名称	审批量	实际量	变化量
1	钢管 DN1200	450m	450m	/
2	阀门及井	2 座	2 座	/
3	流量计及井	1 座	1 座	/
4	清水管 DN1600	320m	320m	/
5	阀门及井	1 座	1 座	/
6	进水堰板不锈钢堰板 350×7000	4 块	4 块	/
7	提升泵 500m <sup>3</sup> /h, 10m, 30kw	2 台	2 台	/
8	钢管 DN400	40m	40m	/
9	手动蝶阀 DN400	2 只	2 只	/
10	止回阀 DN400	2 只	2 只	/
11	手动蝶阀 DN300	2 只	2 只	/
12	手动蝶阀 DN200	4 只	4 只	/
13	手动伸缩蝶阀 DN100	32 只	32 只	/
14	水泵变频器	4 台	4 台	/
15	水泵高压电机 710kw	1 台	1 台	/

16	水泵高压电机 400kw	1 台	1 台	/
17	计量泵	3 台	3 台	/
18	计量泵（数字泵）	3 台	3 台	/
19	溢流管 DN800	20m	20m	/

表 2-2 本项目主要原辅材料及能源消耗表

序号	名称	审批量	2022 年 12 月 05 日、06 日实际用量	折算全年消耗量	变化量
1	液体 PAC	800t/a	1.7t	620.5t/a	-179.5t/a
2	次氯酸钠溶液	550t/a	2.4t	438t/a	-112t/a
3	阴离子 PAM	2t/a	0.009t	1.6425t/a	-0.3575t/a
4	活性炭	1200t/7a	1200t/7a	1200t/7a	/
5	原水	15 万 t/d	241312t	44039440t/a	-10710560t/a
6	废水排水量	485.826 万吨	2532t	46.209 万 t/a	-439.617 万 t/a

实康水务现有员工 46 人，三班制生产，全年运行 365 天。本项目设食堂，不设住宿。

### 2.3 水源及水平衡

本项目实施后全厂水平衡情况见表 2-3。

表 2-3 全厂水平衡情况

单位：t/d

序号	项目	2022 年 12 月 05 日		2022 年 12 月 06 日		
		已改造生产线	未改造生产线	已改造生产线	未改造生产线	
1	制水量	进水量（已含回用水）	120987	115875	120325	114868
		回用水量	5121	4952	5021	4854
2	出水量	120352	115191	119750	114135	
3	排水量	污泥脱水量	282		275	
		污泥浓缩池上清液	985		976	
		冷却水	1500（不外排）		1500（不外排）	
		生活用水量	7		7	
4	绿化用水	20		25		
5	其他（损耗）	25		25		

注:1、回用水为砂滤池与炭滤池的反冲洗水，全部回用于生产，因此制水量为进水量与回用水量之和;2、污泥脱水量为进污泥脱水机后脱水产生的水量;3、冷却水量为臭氧发生器外循环冷却所需的水量，不外排。

本项目产生职工生活污水和制水废水。生活污水经厂区化粪池预处理后纳入污水管网后由海宁首创水务有限责任公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放。制水生产废水中反冲洗水全部回收利用，沉淀排泥水进入污泥水调节池，经潜水泵提升至污泥浓缩池，经过浓缩处理后，上清液纳管排放，污泥经脱水机房脱水后外运处理，脱泥水纳管排放。

根据企业 2022 年 12 月 05 日、06 日全厂排水量 2532 吨，折算企业全厂全年的排水量为 462090t，

因此全厂年废水总排放量为 46.209 万吨/年，符合环评中废水总排放量≤485.826 万吨/年的要求。

根据全厂的废水总排放量和污水处理厂所执行的排放标准，计算得全厂废水污染因子排入环境的排放量。全厂入环境排放总量为：化学需氧量为 23.104 吨/年；氨氮为 2.310 吨/年。

## 2.4 工艺流程

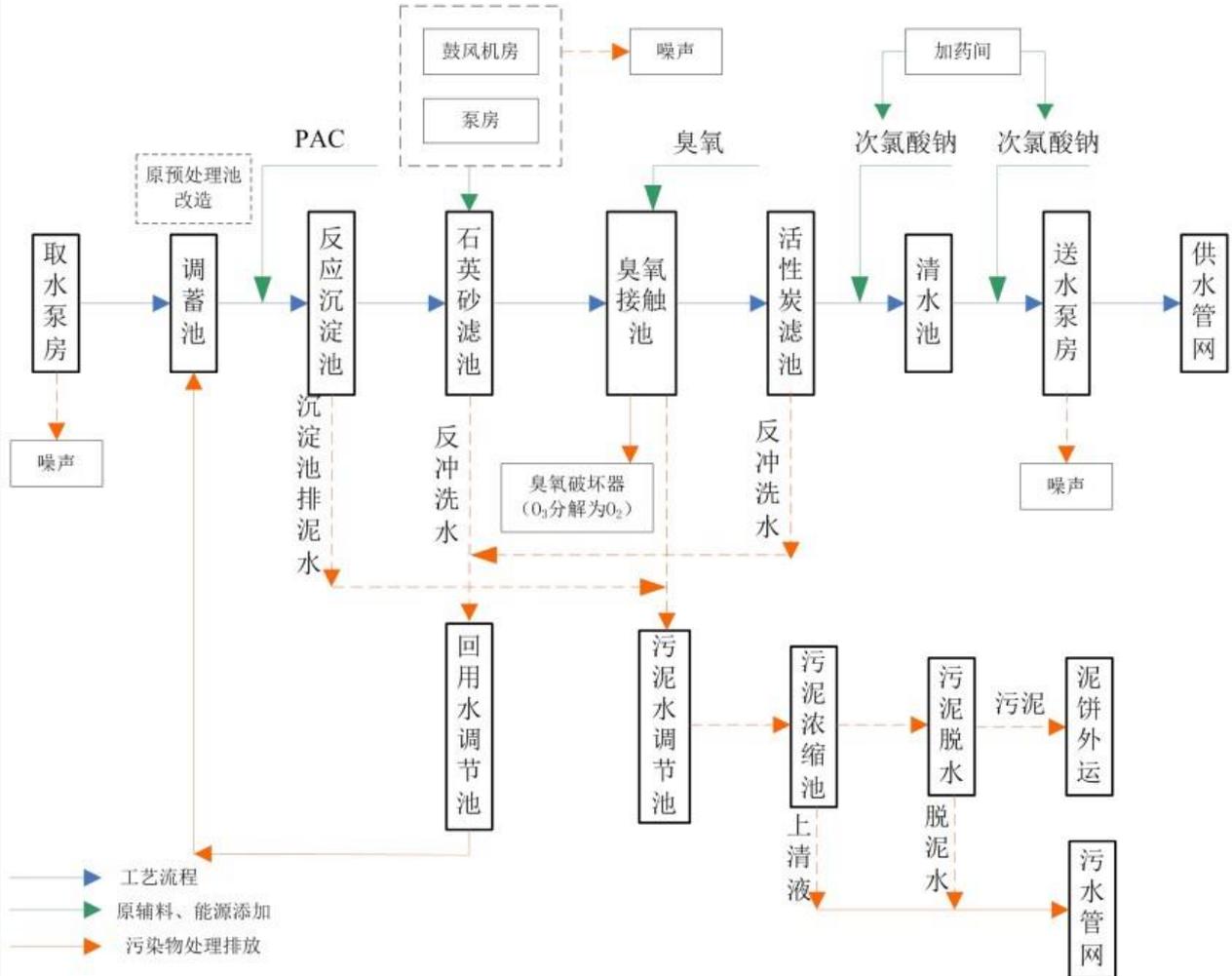


图 2-2 本项目生产工艺及产污流程图

工艺流程说明：

原水通过取水泵抽送至厂区内调蓄池；经过絮凝沉淀池加药（聚合氯化铝）混合，反应沉淀后，水进入砂滤池过滤，出水由提升泵抽送至臭氧接触池处理，臭氧利用西厂区臭氧投加管接出支管通往臭氧接触池。经过处理后出水经活性炭滤池深度过滤，出水通过加氯机加氯消毒存于清水池中，再经清水输配水管送至供水管网。

## 2.5 项目变动情况

根据环境保护部办公厅文件《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）以及生态环境部办公厅文件《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），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定

为重大变动。本项目变动情况详见表。

类别	具体清单	企业实际变化情况	是否涉及重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	本次验收项目开发、使用功能未变化	不涉及
规模	生产、处置或储存能力增大 30% 以上的	本项目生产、处置或储存能力未发生变化	不涉及
	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	本项目生产、处置或储存能力未发生变化	不涉及
	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% 及上的	本次验收生产能力不超环评审批量，相应污染物排放量小于环评审批量	不涉及
地点	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	本项目厂址未变化；总平面图未发生变化	不涉及
生产工艺	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； （ ）其他污染物排放量增加 10% 及以上的	本次验收未新增产品品种和生产工艺，原辅料种类和用量均无增加、生产设备不超环评审批量。未新增排放污染物种类，废水、废气排放量未超过环评核定量	不涉及
	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	未变化	不涉及
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（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	废气、废水污染防治措施与原环评审批一致	不涉及
	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	无新增废水排放口，废水排放形式未变化	不涉及
	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	未新增废气主要排放口	不涉及
	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	未变化	不涉及
	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	未改变固体废物利用处置方式	不涉及
	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	未涉及	不涉及

### 表三主要污染源、污染物处理和排放

#### 3.1 废气

(1) 废气污染源调查:

本项目产生的废气为臭氧接触废气、食堂油烟废气。

(2) 废气防治措施落实情况:

臭氧接触废气: 臭氧接触氧化工艺使用液氧经臭氧发生器制备臭氧, 采用微孔扩散由底部通入臭氧接触池, 臭氧吸收率在 95% 以上。臭氧接触池为密闭池体, 顶部设有臭氧尾气破坏器, 少量未被接触吸收的臭氧经过水厂臭氧尾气破坏器(电加热+催化剂接触)处理, 催化剂臭氧分解效率>99%, 臭氧排放量较小。

食堂油烟废气: 食堂油烟废气经过废气处理设施“静电除油”处理后由 15 米高排气筒排放。



食堂油烟废气处理设施

#### 3.2 废水

(1) 废水污染源调查: 本项目实施后全厂产生员工生活污水和制水废水。

(2) 废水防治措施落实情况:

生活污水经厂区化粪池预处理后纳入污水管网后由海宁首创水务有限责任公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准后排放。制水生产废水中反冲洗水全部回收利用, 沉淀排泥水进入污泥水调节池, 经潜水泵提升至污泥浓缩池, 经过浓缩处理后, 上清液纳管排放, 污泥经脱水机房脱水后外运处理, 脱泥水纳管排放。



污泥脱水机



污泥压缩池

表 3-1 废水产生情况汇总

废水名称	排放量 (万吨/年)	污染物种类	排放 方式	处理设施	排放去向
生活污水、 制水废水	46.209	pH 值、化学需氧量、氨氮、 悬浮物、总磷、五日生化需 氧量、石油类、动植物油 类、阳离子表面活性剂	纳管	化粪池、污泥 脱水机、污泥 压缩池	海宁首创水务 有限责任公司

### 3.3 噪声

(1) 污染源调查：本项目噪声源主要为鼓风机、水泵、空压机等设备运转产生的噪声，具体源强见下表。

(2) 防治措施：选用低噪声设备，对高噪声设备采取了局部隔声措施，对其基础设置了减振措施，并加强对设备的维护保养，加强职工环保意识教育，文明操作，严格控制生产作业时间。提倡文明生产，防止人为噪声。本项目主要噪声源设备噪声情况表详见表 3-2。

表 3-2 噪声源设备噪声情况表

噪声源	数量 (台/套)	源强 (dBA)	位置	治理设施
水泵变频器	4	80	室内	建筑隔声、高噪声设备采取减振、隔声措施，加强日常维护等。
水泵高压电机	1	85	室内	
水泵高压电机	1	85	室内	
计量泵	3	80	室内	
计量泵	3	80	室内	



噪声监测

### 3.4 固体废物

本项目实施后全厂产生的固体废物主要为污泥、一般废包装、废活性炭滤料、废机油、废包装桶、实验室废液、实验室药剂废包装和生活垃圾。

表 3-3 固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	固废属性	固废代码	环评预计产生量 (t/a)	2022年11月产生量 (t)	折算为全年产生量 (t/a)	利用处置方式
1	污泥	废水处理	一般固废	461-001-61	10553.43	503	6036	委托海宁清清保洁服务有限公司处置
2	一般废包装	原料使用	一般固废	461-001-07	0.5	0.02	0.24	外售综合利用
3	废活性炭滤料	水质净化	一般固废	461-001-99	2400t/7a	暂未产生	暂未产生	厂家回收(暂未产生)
4	废包装桶	设备检修	危险废物	HW08 900-249-08	0.02	0.001	0.012	已委托嘉兴市衡源环境科技有限公司处置(废包装桶内含废机油一起回收)
5	废机油	设备检修	危险废物	HW08 900-249-08	0.03	0.001	0.012	
6	实验室废液	实验室检测	危险废物	HW49 900-047-49	0.8	0.035	0.42	
7	实验室药剂废包装	实验室检测	危险废物	HW49 900-047-49	0.03	0.002	0.024	
8	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	17.4	1.1	13.2	由环卫部门定期

### 3.5 固体废弃物污染防治配套工程

①企业已设立一般固废堆放场所。

企业已经建立了危险品仓库，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作。污泥属于一般固废，委托海宁清清保洁服务有限公司处置；一般废包装属于一般固废，收集后外售综合利用；废活性炭滤料属于一般固废，定期由厂家回收；废包装桶、废机油、实验室废液、实验室药剂废包装属于危险废物，已委托嘉兴市衡源环境科技有限公司处置（废包装桶内含废机油一起回收）；生活垃圾属于一般固废，收集后由环卫部门统一清运。

②企业目前对所产生的固体废弃物均建立管理台帐。



危废仓库

### 3.6 其他环保设施

①企业未安装在线监测装置（不要求）。

②企业已制定生产安全事故应急预案，已备案，备案编号为：海开发委 Y[2022]024 号。

③企业已制定突发环境事件应急预案，已备案，备案编号为：330481-2020-131-L。

④企业已配备应急物资情况见表 3-4。

表 3-4 企业已配备应急物资情况

序号	设施名称	分布位置	规格型号	数量/个	备注
<b>预防事故设施</b>					
1	便携式气体检测仪	应急仓库	四合一	1	/
2	防雷防静电设施	构筑物及液氧储罐	/	25	/

3	静电接地设施	液氧储罐	车辆静电释放器	1	/
6	防护栏杆	水池周边	/	若干	/
7	禁烟火等警示标志	各生产场所	彩色	71	/
8	人体静电消除装置	液氧储罐、	触摸式	1	/
9	视频监控设施	厂区	高清	72	/
10	风向标	厂区最高处	/	1	/
<b>控制事故措施</b>					
1	安全阀	鼓风机房压力空气储罐	弹簧式	10	/
2	压力表	鼓风机房压力空气储罐	/	31	/
3	温度计	实验室、仓库、配电间等	/	5	/
4	液位计	储罐、池体等	/	55	/
5	流量计	取（送）水泵房等	/	37	/
<b>减少与消除事故影响设施</b>					
1	干粉灭火器	厂区各建筑内	4kg	96	/
2	二氧化碳灭火器	生产场所	2kg	22	/
3	室内消火箱	厂区各建筑内	Φ65	6	/
4	室外消火栓	厂区室外	Φ65/φ100	12	/
5	应急淋洗设施	办公室	复合式	1	/
6	急救药箱	化学室、机修班、加药间、办公室、中控室	/	5	/
7	正压式空气呼吸器	应急仓库、中控室大厅、配电间	储压式	6	/
8	对讲机	应急仓库	/	5	/
9	劳保防护用品	各科室	/	若干	按标准发放
10	应急照明设施	各建筑物内	双头	41	/
11	事故应急池	厂区	/	1	/

### 3.7 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资为 1850 万元，其中环保投资 20 万元，环保投资占项目总投资的 1.08%。本项目环保设施投资情况见表 3-5。

表 3-5 环保设施投资情况表

实际总投资额（万元）	1850
环保投资额（万元）	20
环保投资占投资额的百分率（%）	1.08
废水（万元）	2
废气（万元）	4
噪声（万元）	4

固体废物（万元）	4
绿化	6

海宁实康水务有限公司据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定进行了环境影响评价，环保审批手续齐全，基本落实了环境影响登记表及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。同时本项目在建设过程中执行了国家建设项目相关的环境管理制度，工业固体废物均按规定进行处置。环评报告落实情况、环评登记表批复落实情况详见表 3-6。

表 3-6 环评批复落实调查表

项目	环评要求	实际建设落实情况
项目建设情况	项目拟投资 1893.87 万元对水厂进行改造，不新增土地，对厂区现有两条 15 万吨/日处理设施中的一条进行改造，使其具备 15 万吨/日千岛湖制水能力，并与另一条 15 万吨/日处理设施相互独立，同时新建一座膜处理车间（只包含膜车间厂房及下部叠合的水池土建部分），并完善相关附属设施。	<b>符合</b> 项目实际投资 1850 万元对水厂进行改造，不新增土地，对厂区现有两条 15 万吨/日处理设施中的一条进行改造，使其具备 15 万吨/日千岛湖制水能力，并与另一条 15 万吨/日处理设施相互独立，同时新建一座膜处理车间（只包含膜车间厂房及下部叠合的水池土建部分），并完善相关附属设施。
废水防治方面	企业厂区排水采用雨污分流制、清污分流制。项目厂区排水采用雨污分流制，雨水接入厂区雨水管网后排入雨水管网。生活污水经依托现有隔油池、化粪池预处理，制水产生的工艺废水经厂区内废水处理系统处理，废水入网达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）纳入污水管网。	<b>符合</b> 企业厂区排水采用雨污分流制、清污分流制。项目厂区排水采用雨污分流制，雨水接入厂区雨水管网后排入雨水管网。生活污水经依托现有隔油池、化粪池预处理，制水产生的工艺废水经厂区内废水处理系统处理，废水入网符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）纳入污水管网。
废气防治方面	项目利用现有臭氧投加管，臭氧采用微孔扩散由底部通入臭氧接触池，臭氧吸收率在 95% 以上。臭氧接触池为密闭池体，顶部设有臭氧尾气破坏器，少量未被接触吸收的臭氧经过臭氧尾气破坏器（电加热管，高温 250~300℃）处理，停留 1 秒可迅速分解为氧气，最终经过约	<b>符合</b> 项目利用现有臭氧投加管，臭氧采用微孔扩散由底部通入臭氧接触池，臭氧吸收率在 95% 以上。臭氧接触池为密闭池体，顶部设有臭氧尾气破坏器，少量未被接触吸收的臭氧经过臭氧尾气破坏器（电加热管，高温 250~300℃）处

	高 8 米排气筒排放，臭氧排放量较小。食堂油烟废气经已安装的油烟净化器处理后，处理效率不低于 60%、风量不低于 2000m <sup>3</sup> /h，处理后的废气引向高于屋顶的烟囱排放，不侧排。	理，停留 1 秒可迅速分解为氧气，最终经过约高 10 米排气筒排放，臭氧排放量较小。食堂油烟废气经已安装的油烟净化器处理后符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)中表 2 的小型规模的要求，风量大于 2000m <sup>3</sup> /h，处理后的废气达 15 米排气筒排放。
噪声防治方面	加强噪声污染防治。合理厂区布局，选用低噪声设备。空压机等高噪声设备须合理布置并采取有效隔声减震措施，生产车间须采取整体隔声降噪措施。加强设备的维护，确保设备处于良好的运行状态。各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 1 类标准。	<b>符合</b> 已加强噪声污染防治。合理厂区布局，选用低噪声设备。高噪声设备已合理布置并采取有效隔声减震措施，生产车间已采取整体隔声降噪措施。已加强设备的维护，确保设备处于良好的运行状态。各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 1 类标准。
固废防治方面	本项目改造后制水规模不变，千岛湖水源相较于目前长山河水源浊度地，制水过程中污泥量不会增加，本项目固废主要为职工生活垃圾。	<b>符合</b> 本项目改造后制水规模不变，千岛湖水源相较于目前长山河水源浊度地，制水过程中污泥量不会增加，本项目固废主要为职工生活垃圾。
总量控制措施	本项目建成后，全厂废水排放总量≤485.826 万吨/年，化学需氧量≤242.913 吨/年，氨氮≤24.291 吨/年。	<b>符合</b> 本项目建成后，全厂废水排放总量为 46.209 万吨/年，化学需氧量为 23.104 吨/年，氨氮为 2.310 吨/年。

## 表四建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定

### 4.1 建设项目环评登记表的主要结论

海宁市域外引水工程分质供水配套实康水厂改造项目的建设符合嘉兴市区环境功能区划的要求，项目实施后污染物可做到达标排放，符合总量控制要求，对周围环境影响较小，不会改变其环境质量等级符合“三线一单”的要求；且项目符合产业政策及地区总体规划、土地利用规划的要求。

通过本次环评的分析认为，建设单位应切实做好本环评提出的各项环保治理措施，加强环保管理，严格执行“三同时”制度。在采取严格的科学管理和有效的环保治理措施后，污染物能够做到达标排放，不会恶化周围环境质量，对周围环境影响较小。从环保角度看，本项目的建设是可行的。

### 4.2 建设项目环评登记表的建议

(1) 项目生产工艺重大变动、扩大产能是须重新环评，并征得环保部门同意。

(2) 在项目建设中要严格执行“三同时”原则建设单位应保证落实各项污染防治措施，确保污染达标排放。

(3) 加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生;建立项目内部环境管理制度，加强内部管理，并建立紧急响应的方案。

(4) 加强环境管理，项目建设、运营期间实施全过程的环境管理。

(5) 严格按照本环评提出的污染防治措施执行，保证污染物能够达标排放。

### 4.3 审批部门审批决定

《海宁市域外引水工程分质供水配套实康水厂改造项目环境影响登记表》的备案受理书》(嘉兴市生态环境局，编号：改 202133048100019，2021 年 03 月 25 日)，详见附件。

**表五验收监测质量保证及质量控制**

**5.1 监测分析方法**

表 5-1 监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测方法来源
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	氨氮(以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷(以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	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
	动植物油类	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
有组织废气	食堂油烟	饮食业油烟排放标准（试行） GB 18483-2001
无组织废气	臭氧	环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法 HJ 504-2009 及修改单
环境空气	臭氧	环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法 HJ 504-2009 及修改单
噪声	工业企业 厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
	敏感点环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008

**5.2 监测仪器**

表 5-2 现场监测仪器一览表

检测类别	检测项目	检测设备名称及编号
废水	pH 值	便携式酸度计 PHBJ-260（编号：Y1078）
有组织废气	食堂油烟	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3011）、低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D（编号：Y3022）
无组织废气	臭氧	双路大气采样器 ZR-3500（编号：Y2009、Y2012）、全自动大气/颗粒物采样器 MH1200（编号：Y2032、Y2038）、空盒气压表 DYM3（编号：Y2042）、便携式测风仪 FYF-1（编号：Y2044）
环境空气	臭氧	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200（编号：Y2033）、空盒气压表 DYM3（编号：Y2042）、便携式测风仪 FYF-1（编号：Y2044）
噪声	工业企业 厂界环境噪声	声级计 AWA6228+（编号：Y4003）、声级校准器 AWA6021A（编号：Y4007）、便携式测风仪 FYF-1（编号：Y2044）
	敏感点环境噪声	声级计 AWA6228+（编号：Y4003）、声级校准器 AWA6021A（编号：Y4007）、便携式测风仪 FYF-1（编号：Y2044）

**5.3 人员资质**

我公司委托海宁万润环境检测有限公司对我公司该项目进行为期 2 天的检测，该公司参与检测的人员均有上岗资质，并且具有同等检测的能力。

**5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制**

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格,并在检定有效期内使用。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质采样方案设计技术指导》（HJ 495-2009）规定执行。

(1) 用样品容器直接采样时，必须用水样冲洗三次后再行采样，当水面有浮油时，采油的容器不能冲洗。

(2) 采样时应注意除去水面的杂物、垃圾等漂浮物。

(3) 用于测定悬浮物、五日生化需氧量的水样，必须单独定容采样，全部用于测定。

(4) 在选用特殊的专用采样器（如油类采样器）时，应按照该采样器的使用方法采样。

(5) 采样时应认真填写“污水采样记录表”，表中应有以下内容：污染源名称、监测目的、监测项目、采样点位、采样时间、样品编号、污水性质、污水流量、采样人姓名及其它有关事项等。

(6) 凡需现场监测的项目，应进行现场监测。

(7) 水样采集后对其进行冷藏或冷冻或加入化学保存剂。

(8) 采集完的水样及时运回实验室分析。

(9) 实验室控制测试数据的准确度和精密度，通常使用的方法有：平行样分析、加标回收分析、密码样分析、标准物质（或质控样）对比分析、室内互检、室间外检、方法比较分析和质量控制图的绘制。

### 5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）执行。

(1) 根据污染物存在状态选择合适的采样方法和仪器。

(2) 根据污染物的理化性质选择吸收液、填充剂或各种滤料。

(3) 确定合适的抽气速度。

(4) 确定适当的采气量和采样时间。

(5) 采集完的气样及时运回实验室分析。

(6) 实验室控制测试数据的准确度和精密度，通常使用的方法有：平行样分析、加标回收分析、密码样分析、标准物质（或质控样）对比分析、室内互检、室间外检、方法比较分析和质量控制图的绘制。

(7) 凡能采集平行样的项目,每批采集不少于 10%的现场平行样。测定值之差与平均值比较的相对偏差不得超过 20%。

### 5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 一般情况下，测点选在工业企业厂界外 1m、高度 1.2m 以上、距任一反射面距离不小于 1m 的位置。

(2) 当厂界有围墙且周围有受影响的噪声敏感建筑物时，测点应选在厂界外 1m、高于围墙 0.5m 以上

的位置。

（3）当厂界无法测量到声源的实际排放状况时（如声源位于高空、厂界设有声屏障等），应按 2 设置测点，同时在受影响的噪声敏感建筑物户外 1m 处另设测点。

（4）固定设备结构传声至噪声敏感建筑物室内，在噪声敏感建筑物室内测量时，测点应距任一反射面至少 0.5m 以上、距地面 1.2m、距外窗 1m 以上，窗户关闭状态下测量。被测房间内的其他可能干扰测量的声源（如电视机、空调机、排气扇以及镇流器较响的日光灯、运转时出声的时钟等）应关闭。

（5）噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5dB（A）。

噪声仪器校验表详见 5-3。

表 5-3 噪声仪器校验表

校准器声级值（dB（A））	94.0
测量前校准值（dB（A））	93.8
测量后校准值（dB（A））	93.8

### 表六验收监测内容

#### 6.1 环境保护设施调试效果

在验收监测期间，生产负荷必须达到 75% 设计生产能力以上时，才能进入现场进行监测，当生产负荷小于 75% 应立即通知监测人员停止监测，以保证监测数据的有效性。

#### 6.2 废水

项目废水监测内容及频次详见表 6-1。

表 6-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
废水处理设施进口、出口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮	监测 2 天，每天 4 次
废水总排口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、五日生化需氧量、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂	监测 2 天，每天 4 次

#### 6.3 废气

项目废气监测内容及频次详见表 6-2。

表 6-2 废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织废气	臭氧	厂界西北、东、东南、南各设 1 个监测点位	监测 2 天，每天 4 次

#### 6.4 噪声

在厂界四周布设 4 个监测点位，东侧、南侧、西侧和北侧各设 1 个监测点位，在厂界围墙上 0.5m 处，传声器位置指向声源处，监测 2 天，昼间、夜间各 1 次，厂界噪声监测内容见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
工业企业 厂界环境噪声	厂界东侧、南侧、西侧和北侧各设 1 个监测点位	监测 2 天，昼夜各 1 次

#### 6.5 环境空气

厂界北侧 10 米处居民区设 1 个监测点位，监测 2 天，每天 4 次，环境空气监测内容见表 6-4。

表 6-4 环境空气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
环境空气	臭氧	厂界北侧 10 米处居民区	监测 2 天，每天 4 次

#### 6.6 敏感点环境噪声

厂界北侧 10 米处居民区设 1 个监测点位，监测 2 天，昼间、夜间各 1 次，敏感点环境噪声监测内容见表 6-5。

表 6-5 敏感点环境噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
敏感点环境噪声	厂界北侧 10 米处居民区	监测 2 天，昼夜各 1 次

企业监测点位示意图见图 6-1。

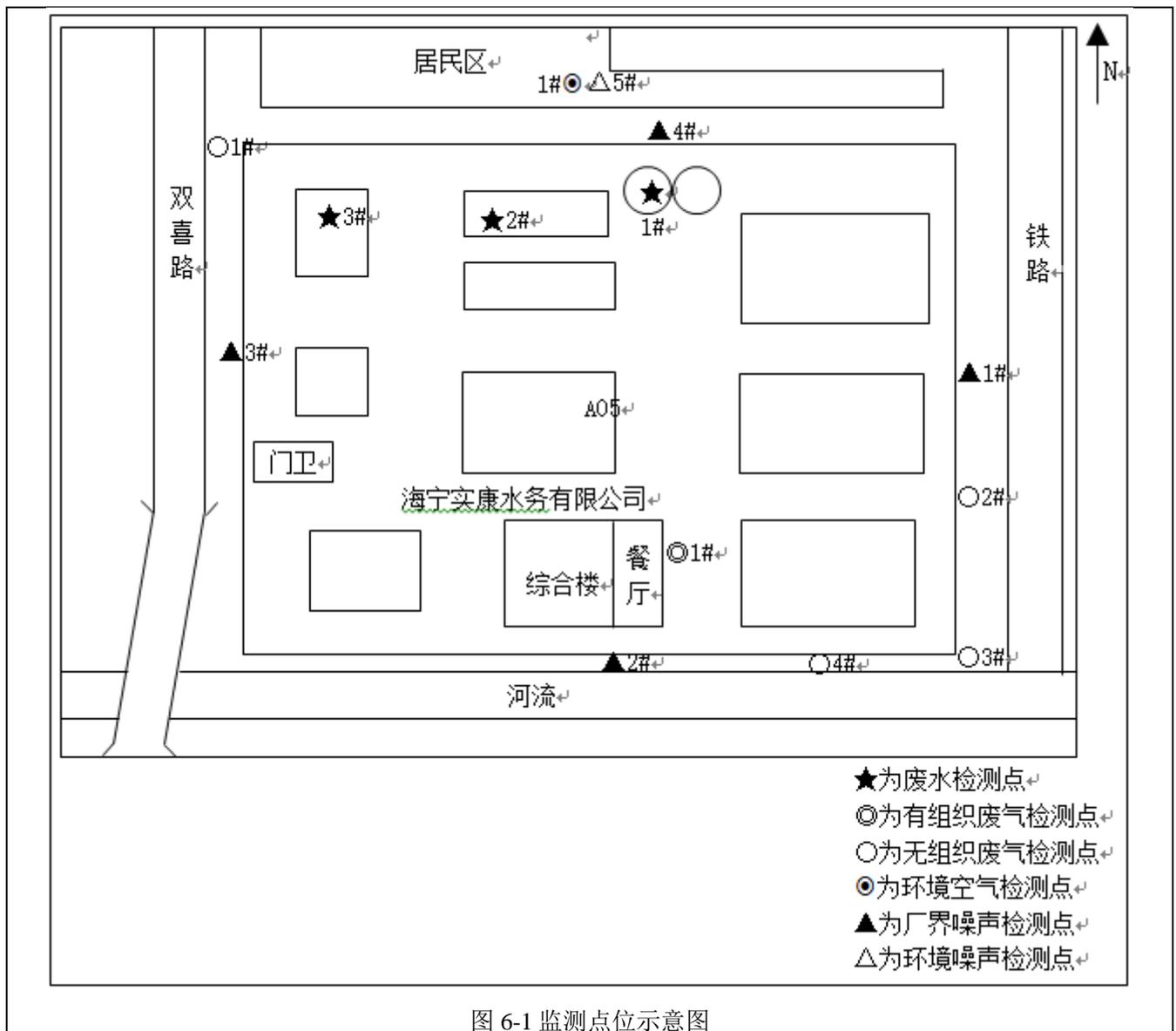


图 6-1 监测点位示意图

## 表七验收监测结果

### 7.1 验收监测期间生产工况

本项目验收监测期间，海宁市域外引水工程分质供水配套实康水厂改造项目的生产负荷为 78.0%、77.5%，详见表 7-1 监测期间工况。

表 7-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实

监测日期	产品类型	实际产量	设计产量	生产负荷
2022.12.05	自来水	234043t	300000t/d	78.0%
2022.12.06	自来水	232385t	300000t/d	77.5%

### 7.2 环境保护设施调试结果

本项目验收监测期间气象条件见表 7-2。

表 7-2 监测期间气象条件

监测日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
2022.12.05	西北	0.5	6.8	102.8	阴
	西北	0.6	7.2	102.8	阴
	西北	0.7	8.0	102.8	阴
	西北	0.8	8.3	102.8	阴
2022.12.06	西北	0.3	9.4	102.7	晴
	西北	0.5	10.5	102.6	晴
	西北	0.5	10.8	102.6	晴
	西北	0.4	12.2	102.6	晴

### 7.3 污染物达标排放监测结果

#### 7.3.1 废水

本项目验收监测期间（2022 年 12 月 05 日-2022 年 12 月 06 日），废水总排口和废水处理设施出口废水污染物 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类、动植物油类、阳离子表面活性剂的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准；废水污染物氨氮、总磷的排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值，废水检测结果表详见表 7-3，表 7-4，表 7-5。

表 7-3 废水处理设施进出口检测结果表

单位：mg/L，其中 pH 值：无量纲

点位	采样日期	项目	检测结果				均值或范围	标准值	达标情况
废水处理设施进口	12月05日	pH 值	8.60	8.59	8.59	8.58	8.58~8.60	/	/
		化学需氧量	16	18	17	16	17	/	/
		悬浮物	<4	<4	<4	<4	<4	/	/

		氨氮 (以 N 计)	0.249	0.263	0.249	0.278	0.260	/	/
点位	采样日期	项目	检测结果				均值或范围	标准值	达标情况
废水处理设施出口	12月05日	pH 值	8.31	8.31	8.32	8.32	8.31~8.32	6~9	达标
		化学需氧量	14	15	14	15	14	500	达标
		悬浮物	<4	<4	<4	<4	<4	400	达标
		氨氮 (以 N 计)	0.207	0.221	0.249	0.221	0.224	35	达标

表 7-4 废水处理设施进出口检测结果表

单位: mg/L, 其中 pH 值: 无量纲

点位	采样日期	项目	检测结果				均值或范围	标准值	达标情况
废水处理设施进口	12月06日	pH 值	8.63	8.63	8.61	8.61	8.61~8.63	/	/
		化学需氧量	21	22	22	20	21	/	/
		悬浮物	<4	<4	<4	<4	<4	/	/
		氨氮 (以 N 计)	0.299	0.286	0.272	0.292	0.287	/	/
点位	采样日期	项目	检测结果				均值或范围	标准值	达标情况
废水处理设施出口	12月06日	pH 值	8.34	8.32	8.32	8.35	8.32~8.35	6~9	达标
		化学需氧量	17	16	16	17	16	500	达标
		悬浮物	<4	<4	<4	<4	<4	400	达标
		氨氮 (以 N 计)	0.206	0.206	0.166	0.206	0.196	35	达标

表 7-5 废水总排口检测结果表

单位: mg/L, 其中 pH 值: 无量纲

点位	采样日期	项目	检测结果				均值或范围	标准值	达标情况
废水总排口	12月05日	pH 值	8.20	8.21	8.20	8.20	8.20~8.21	6~9	达标
		悬浮物	18	13	15	12	14	400	达标
		化学需氧量	27	26	26	23	26	500	达标
		五日生化需氧量	8.4	8.2	8.2	8.2	8.2	300	达标
		氨氮(以 N 计)	1.21	1.34	1.25	1.37	1.29	35	达标
		总磷(以 P 计)	0.22	0.20	0.22	0.21	0.21	8	达标
		石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20	达标

		动植物油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	100	达标
		阴离子表面活性剂	0.438	0.379	0.367	0.414	0.400	20	达标
点位	采样日期	项目	检测结果				均值或范围	标准值	达标情况
废水总排口	12月06日	pH值	8.19	8.22	8.23	8.23	8.19~8.23	6~9	达标
		悬浮物	24	21	17	25	22	400	达标
		化学需氧量	21	22	22	22	22	500	达标
		五日生化需氧量	6.0	6.2	6.1	5.9	6.0	300	达标
		氨氮(以N计)	1.63	1.66	1.59	1.54	1.60	35	达标
		总磷(以P计)	0.41	0.41	0.40	0.41	0.41	8	达标
		石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20	达标
		动植物油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	100	达标
		阴离子表面活性剂	0.470	0.458	0.422	0.458	0.452	20	达标

### 7.3.2 废气

#### 7.3.2.1 有组织废气排放

本项目验收监测期间（2022年12月05日-2022年12月06日），食堂油烟废气处理设施静电除油有组织废气污染物油烟的排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。监测结果见表7-6。

表7-6 食堂油烟废气监测结果（出口）

监测点位	监测项目	监测结果									
		第一周期（2022-12-05）					第二周期（2022-12-06）				
食堂油烟废气处理设施静电除油出口	油烟浓度	1.26	1.01	0.616	0.558	0.593	0.346	0.385	0.149	0.263	0.381
	最高允许排放浓度	2.0									
	达标情况	达标									

注：废气浓度单位为 mg/m<sup>3</sup>。

#### 7.3.2.2 无组织废气排放

本项目验收监测期间（2022年12月05日-2022年12月06日），厂界无组织废气污染物臭氧的监控浓度均符合美国、日本、德国等国家关于臭氧在作业环境空气中的最高允许浓度限值，为0.2mg/m<sup>3</sup>，无组织排放废气监测结果见表7-7。

表7-7 无组织排放废气监测结果

采样点	监测项目	监测结果		标准限值	达标情况
		2022-12-05	2022-12-06		

厂界西北	臭氧	0.057	0.074	0.064	0.062	0.122	0.128	0.170	0.154	0.2	达标
厂界东	臭氧	0.050	0.052	0.060	0.057	0.077	0.095	0.117	0.139	0.2	达标
厂界东南	臭氧	0.058	0.048	0.072	0.070	0.100	0.129	0.153	0.160	0.2	达标
厂界南	臭氧	0.062	0.057	0.047	0.059	0.106	0.140	0.168	0.154	0.2	达标

注：废气浓度单位为  $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

### 7.3.3 厂界噪声监测

本项目验收监测期间（2022年12月05日-2022年12月06日），本项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1类标准的要求。工业企业厂界环境噪声监测结果见表7-8。

表 7-8 工业企业厂界噪声监测结果

监测点位	监测时间、监测值（单位：dB(A)）				标准限值		达标情况
	第一周期（2022-12-05）		第二周期（2022-12-06）		昼间	夜间	
/	(10: 10~11: 09)	(22: 00~23: 08)	(12: 01~13: 10)	(22: 03~23: 16)			/
厂界东	46.8	40.7	47.6	43.0	55	45	达标
厂界南	45.9	40.4	47.0	41.6	55	45	达标
厂界西	46.6	41.3	44.7	41.0	55	45	达标
厂界北	47.2	40.7	44.3	43.2	55	45	达标

### 7.3.4 环境空气监测

本项目验收监测期间（2022年12月05日-2022年12月06日），厂界北侧10米处居民区环境空气质量臭氧的监控浓度均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表1中的二级标准，监测结果见表7-9。

表 7-9 环境空气质量监测结果

采样点	监测项目	监测结果								标准限值	达标情况
		2022-12-05				2022-12-06					
厂界西北	臭氧	0.061	0.065	0.067	0.058	0.102	0.137	0.115	0.148	0.16	达标

注：浓度单位为  $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

### 7.3.5 敏感点环境噪声

本项目验收监测期间（2022年12月05日-2022年12月06日），厂界北侧10米处居民区敏感点环境噪声的监测结果均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表1环境噪声限值中1类功能区限值，敏感点环境噪声监测结果见表7-10。

表 7-10 敏感点环境噪声监测结果

监测点位	监测时间、监测值（单位：dB(A)）				标准限值		达标情况
	第一周期（2022-12-05）		第二周期（2022-12-06）		昼间	夜间	
/	(11: 32~11: 52)	(23: 35~23: 55)	(13: 36~13: 56)	(23: 38~23: 58)			/

北侧居民区	47.1	43.2	46.0	41.2	55	45	达标
<p><b>7.4 固（液）体废物</b></p> <p>①企业已设立一般固废堆放场所。</p> <p>企业已经建立了危险品仓库，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作。污泥属于一般固废，委托海宁清清保洁服务有限公司处置；一般废包装属于一般固废，收集后外售综合利用；废活性炭滤料属于一般固废，定期由厂家回收；废包装桶、废机油、实验室废液、实验室药剂废包装属于危险废物，已委托嘉兴市衡源环境科技有限公司处置（废包装桶内含废机油一起回收）；生活垃圾属于一般固废，收集后由环卫部门统一清运。</p> <p>②企业目前对所产生的固体废弃物均建立管理台帐。</p> <p><b>7.5 污染物排放总量核算</b></p> <p><b>7.5.1 废水</b></p> <p>本项目产生职工生活污水和制水废水。生活污水经厂区化粪池预处理后纳入污水管网后由海宁首创水务有限责任公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放。制水生产废水中反冲洗水全部回收利用，沉淀排泥水进入污泥水调节池，经潜水泵提升至污泥浓缩池，经过浓缩处理后，上清液纳管排放，污泥经脱水机房脱水后外运处理，脱泥水纳管排放。</p> <p>根据企业 2022 年 12 月 05 日、06 日全厂排水量 2532 吨，折算企业全厂全年的排水量为 462090t，因此全厂年废水总排放量为 46.209 万吨/年，符合环评中废水总排放量≤485.826 万吨/年的要求。</p> <p>根据全厂的废水总排放量和污水处理厂所执行的排放标准，计算得全厂废水污染因子排入环境的排放量。全厂入环境排放总量为：化学需氧量为 23.104 吨/年；氨氮为 2.310 吨/年。</p>							

## 表八验收监测结论

### 8.1 验收监测结论

海宁市域外引水工程分质供水配套实康水厂改造项目建设中基本履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续较为齐全。对于建设项目环境影响评价登记表及批复文件中的环境保护要求已基本落实。环境保护设施运行和维护基本正常。

### 8.2 废水排放监测结论

本项目验收监测期间（2022年12月05日-2022年12月06日），废水总排口和废水处理设施出口废水污染物pH值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类、动植物油类、阳离子表面活性剂的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准；废水污染物氨氮、总磷的排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表1工业企业水污染物间接排放限值。

### 8.3 废气排放监测结论

本项目验收监测期间（2022年12月05日-2022年12月06日），食堂油烟废气处理设施静电除油有组织废气污染物油烟的排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。

本项目验收监测期间（2022年12月05日-2022年12月06日），厂界无组织废气污染物臭氧的监控浓度均符合美国、日本、德国等国家关于臭氧在作业环境空气中的最高允许浓度限值，为 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

### 8.4 厂界噪声排放监测结论

本项目验收监测期间（2022年12月05日-2022年12月06日），本项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1类标准的要求。

### 8.5 环境空气监测结论

本项目验收监测期间（2022年12月05日-2022年12月06日），厂界北侧10米处居民区环境空气质量臭氧的监控浓度均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表1中的二级标准

### 8.6 敏感点环境噪声监测结论

本项目验收监测期间（2022年12月05日-2022年12月06日），厂界北侧10米处居民区敏感点环境噪声的监测结果均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表1环境噪声限值中1类功能区限值。

### 8.7 固（液）体废物排放监测结论

①企业已设立一般固废堆放场所。

企业已经建立了危险品仓库，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作。污泥属于一般固废，委托海宁清清保洁服务有限公司处置；一般废包装属于一般固废，收集后外售综合利用；废活性炭滤料属于一般固废，定期由厂家回收；废包装桶、废机油、实验室废液、实验室药剂废包装属于危险废物，已委托嘉兴市衡源环境科技有限公司处置（废包装桶内含废机油一起回收）；生活垃圾属于一般固废，收集后由环卫部门统一清运。

②企业目前对所产生的固体废弃物均建立管理台帐。

## **8.8 污染物总量控制核算结论**

### **8.8.1 废水**

本项目产生职工生活污水和制水废水。生活污水经厂区化粪池预处理后纳入污水管网后由海宁首创水务有限责任公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准后排放。制水生产废水中反冲洗水全部回收利用,沉淀排泥水进入污泥水调节池,经潜水泵提升至污泥浓缩池,经过浓缩处理后,上清液纳管排放,污泥经脱水机房脱水后外运处理,脱泥水纳管排放。

根据企业 2022 年 12 月 05 日、06 日全厂排水量 2532 吨,折算企业全厂全年的排水量为 462090t,因此全厂年废水总排放量为 46.209 万吨/年,符合环评中废水总排放量 $\leq 485.826$ 万吨/年的要求。

根据全厂的废水总排放量和污水处理厂所执行的排放标准,计算得全厂废水污染因子排入环境的排放量。全厂入环境排放总量为:化学需氧量为 23.104 吨/年;氨氮为 2.310 吨/年。

### **8.9 总结论**

海宁实康水务有限公司环境保护审批手续齐全,在设计、施工和运行阶段均采取了相应措施,污染物排放指标达到相应标准的要求,落实了环评报告及批复的有关要求,具备建设项目环境保护设施竣工验收条件。

### **8.10 验收监测建议**

- (1) 健全环保管理体制,切实做好治理设施维护保养工作,完善操作台帐,使治理设施保持正常运转。
- (2) 加强废水、废气、噪声污染防治,确保污染物达标排放。
- (3) 应依照相关管理要求,落实各项防污治污措施。
- (4) 若项目内容发生调整或变更,应依据相应规定要求及时向行政管理部门进行报备和申请。

# 建设项目工程竣工环境保护“三同时”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	项目名称		海宁市域外引水工程分质供水配套实康水厂改造项目				项目代码		2020-330481-46-02-159837		建设地点		海宁市海昌街道双喜社区双喜桥东堍			
	设计生产能力		改造一条生产线使其具备15万吨/日千岛湖制水能力				建设性质		新建 √技改 改扩建							
	行业类别（分类管理名录）		D4610 自来水生产和供应				实际生产能力		改造一条生产线使其具备15万吨/日千岛湖制水能力		环评单位		浙江宏洁环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		嘉兴市生态环境局				审批文号		改 202133048100019		环评文件类型		登记表			
	开工日期		2021年03月				竣工日期		2022年08月		排污许可证申领时间		2020年06月17日			
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/							
	验收单位		海宁实康水务有限公司				环保设施监测单位		海宁万润环境检测有限公司		验收监测时工况		78.0%、77.5%			
	投资总概算（万元）		1893.87				环保投资总概算（万元）		10		所占比例（%）		0.52%			
	实际总投资（万元）		1850				实际环保投资（万元）		20		所占比例（%）		1.08%			
	废水治理（万元）		2	废气治理（万元）		4	噪声治理（万元）		4	固体废物治理（万元）		4	绿化及生态	6	其他（万元）	/
	新增废水处理设施能力			/			新增废气处理设施能力			/			年平均工作时间		8760小时/年	
	运营单位			海宁实康水务有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			913304817933892033			验收时间		2022.12	
污染物达标与总量控制（工业建设项目详填）	排放量及主要		原有排放	本期工程实际排放	本期工程允许排放	本期工程产生	本期工程自身	本期工程实际排放	本期工程核定排放总量（7）		本期工程“以新带老”削减	全厂实际排放总量	全厂核定排放	区域平衡替代	排放增减量（12）	
	废水											46.209	485.826			
	CODCr											23.104	242.913			
	氨氮											2.310	24.291			
	颗粒物															
VOCs																

注：1.排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2. (12) = (6) - (8) - (27)、(9) = (4) - (5) - (8) - (27) + (1)

3.计量单位：废水排放量-万吨/年；废气排放量-万立方米/年；工业固体废物排放量-万吨/年；水污染物排放浓度-毫克/升；大气污染物排放浓度-毫克/立方米；水污染物量-吨/年；大气污染物排放量-吨/年。

