

西海污水处理厂三期工程项目 竣工环境保护验收报告

建设单位:

大连西海污水处理有限公司

单位地址:

大连金州区和平路 19 号 A

2020 年 11 月



目录

第一部分：

西海污水处理厂三期工程项目竣工环境保护验收监测报告

第二部分：

西海污水处理厂三期工程项目竣工环境保护验收意见

第三部分：

其他需要说明的事项

西海污水处理厂三期工程项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 大连西海污水处理有限公司

编制单位： 大连海友鑫检测技术有限公司



2020 年 11 月

建设单位法人代表：毕万伟

编制单位法人代表：王俊

项目负责人：

报告编制人：王立梅

建设单位：大连西海污水处理有限公司

电话：18624269310

传真：——

邮编：116100

地址：大连金州区和平路 19 号 A

编制单位：大连海友鑫检测技术有限公司

电话：0411-39689556

传真：0411-39689560

邮编：116039

地址：大连市甘井子区辛康园 25 号



目录

1 项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	3
2.4 其他相关文件	3
3 工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	6
3.3 主要原辅材料及燃料	14
3.4 水源及水平衡	15
3.5 生产工艺	15
3.6 项目变动情况	18
4 环境保护设施	19
4.1 污染物治理/处置情况	19
4.1.1 废水	19
4.1.2 废气	19
4.1.3 噪声	20
4.1.4 固（液）体废物	21
4.1.5 辐射	22
4.2 其他环境保护设施	22
4.2.1 环境风险防范设施	22
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	23
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	24
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	26
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	26
5.2 审批部门审批决定	28
6 验收执行标准	30
7 验收监测内容	33
7.1 环境保护设施调试运行效果	33
7.1.1 废水	33
7.1.2 废气	33
7.1.3 厂界噪声监测	34
7.1.4 固（液）体废物监测	34
7.1.5 辐射监测	34
7.2 环境质量监测	34
8 质量保证及质量控制	35
8.1 监测分析方法	35
8.2 监测仪器	38
8.3 人员能力	40

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	40
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	42
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	44
8.7 固（液）体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制	44
8.8 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制	44
9 验收监测结果	45
9.1 生产工况	45
9.2 环保设施调试运行效果	45
9.2.1 环保设施处理效率监测结果	45
9.2.2 污染物排放监测结果	46
9.2.2.1 废水	46
9.2.2.2 废气	47
9.3 工程建设对环境的影响	50
10 验收监测结论	52
10.1 环保设施调试运行效果	52
10.1.1 环保设施处理效率监测结果	52
10.1.2 污染物排放监测结果	53
10.2 工程建设对环境的影响	53
11 建设项目验收环境保护“三同时”验收登记	54
附件 1 检测点位名称、经纬度及点位图	56
附件 2 项目相关图片	60
附件 3 一期工程环境影响报告表审批意见	62
附件 4 一期工程项目竣工环境保护验收意见	63
附件 5 二期及一期深度处理工程环境影响报告书的批复	64
附件 6 二期及一期深度处理工程项目竣工环境保护验收意见	68
附件 7 三期工程环境影响报告书的批准决定	72
附件 8 污泥危废鉴别评估报告	74
附件 9 污泥委托处理协议	79
附件 10 一般固体废物处置委托协议	83
附件 11 污染源自动监控设施验收备案材料送达回证	89
附件 12 应急预案备案表	90
附件 13 验收检测报告	92
附件 14 验收监测报告编制单位营业执照	117
附件 15 验收监测报告编制单位资质认定证书	118
附件 16 辽宁省环境保护厅备案登记材料	119

1 项目概况

金州西海污水处理厂一期工程于 2008 年投产运行，日均处理能力 4 万吨，生化系统采用悬挂链倒置 A²O，设计出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 排放标准后排入二期工程进行深度处理。金州西海污水处理厂二期工程生化处理采用改良 A²O 工艺，预处理及生化处理规模为 6 万 m³/d，深度处理规模 10 万 m³/d（含一期工程 4 万 m³/d 出水），经深度处理后的 10 万 m³/d 出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准排放要求后排入金州湾海域。金州西海污水处理厂一期工程、二期工程自投产运行以来，处理效果运行稳定良好。

但是，原金州西海污水处理厂一期工程、二期工程实际合计处理规模达 11 万 m³/d，为超负荷运行，考虑近期区域污水情况，大连西海污水处理有限公司投资 21702.95 万在二期工程南侧预留空地建设西海污水处理厂三期工程（以下简称“三期工程”）。本污水处理厂扩建后虽具有治理污水、减少污染及保护环境的功能，但其在运行过程中会产生外排（尾）水、废气、污泥及噪声等环境影响。

2019 年 7 月，澳瑞环保（大连）有限公司编制完成《西海污水处理厂三期工程环境影响报告书》，该报告书于 2019 年 7 月 30 日通过大连金普新区环境保护局审批(大金普环评准字[2019-0095]号)。

金州西海污水处理厂三期处理工程于 2019 年 5 月 14 日开工建设，试运行时间为 2019 年 12 月。

按照国务院第 682 号令《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》(国环规环评[2017]4 号)的规定和要求，以及建设单位提供的建设项目环境环评报告书等相关资料，在该项目建成并运行稳定后，大连西海污水处理有限公司于 2020 年 3 月委托大连海友鑫检测技术有限公司对本项目进行了验收检测。大连海友鑫检测技术有限公司于 2020 年 3 月 10 日编制验收监测方案，并于 2020 年 3 月 11 日至 12 日、5 月 12 日-13 日期间对三期工程进行了现场监测和调查，并编写了《西海污水处理厂三期工程竣工环境保护验收监测报告》。主要监测内容以三同时验收一览表内容为主，主要包括：本项目污水处理设施入口、出口污水污染因子浓度；废气浓度；厂界噪声；污泥含水率；周边地下水等。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号，2015.01.01）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令第二十四号，2018.12.29）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（主席令第七十号，2018.01.01）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号，2018.10.26）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（主席令第二十四号，2018.12.29）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令第四十三号，2020.9.1）；
- (7) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令第六十九号，2007.11.01）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017.10.01）；
- (9) 《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号，2018.01.10）；
- (10) 《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号，2016.08.01）；
- (11) 《辽宁省环境保护条例》（2018.02.01）；
- (12) 《大连市环境保护局关于进一步规范企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理工作的通知》（大环发[2015]26 号）；
- (13) 《大连市突发环境污染事件应急预案》（大政办发[2015]95 号）；
- (14) 《大连市环保局关于编制环境污染事故应急预案的通知》（大环发[2016]282 号）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《关于规范现阶段我市建设项目竣工环境保护验收工作的知道意见》（大环发[2017]587 号，2017.12.29）及补充通知；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)；
- (3) 《辽宁省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（辽环发[2018]9 号）；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号 2018.5.15）；
- (5) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017,2017.06.01）；

- (6) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002,2002.12.24）；
- (7) 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018，2018.12.01）；
- (8) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008,2008.08.19）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- (1) 《西海污水处理厂三期工程环境影响报告书》（澳瑞环保（大连）有限公司，2019年7月）；
- (2) 《关于<西海污水处理厂三期工程环境影响报告书>的批准决定》（大金普环评准字[2019-0095]号，2019年7月30日）。

2.4 其他相关文件

建设单位提供的其他相关技术资料

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

（一）地理位置

西海污水处理厂三期工程选址位于大连金普新区金州区沈大高速公路金州出口处北侧，金州西海污水处理厂二期工程南侧预留空地。详细地理位置如图 3-1 所示：

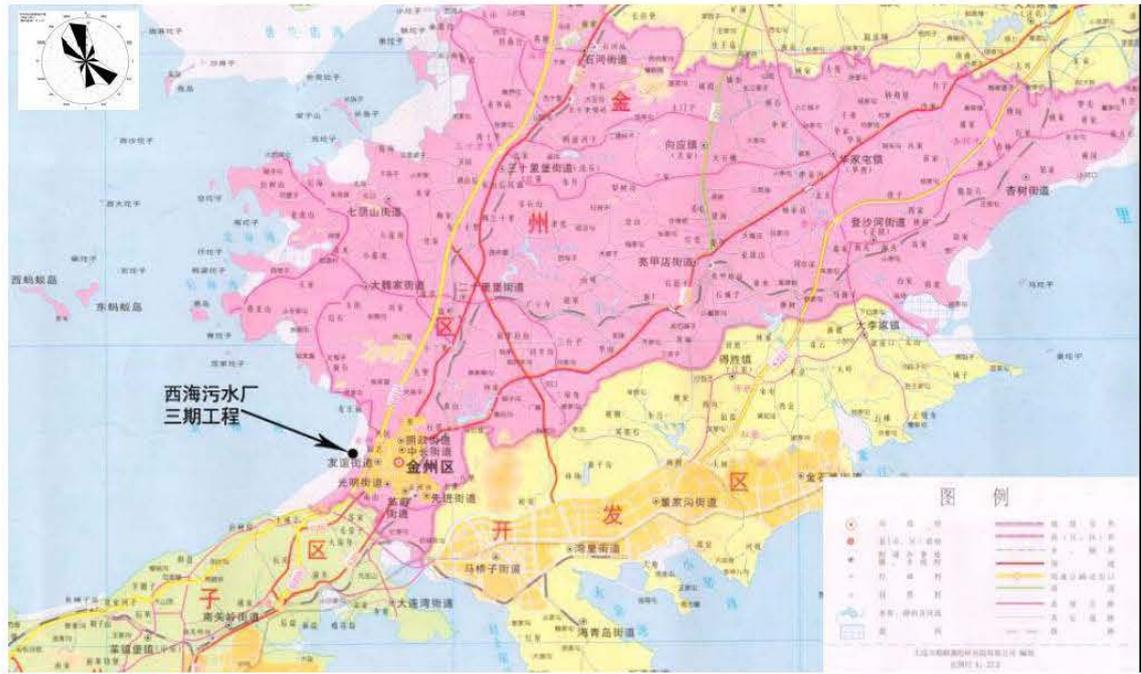


图 3-1 本项目地理位置图

(二) 厂区平面布置

三期工程主要新建生化池、高密度沉淀池、二沉池等构筑物，新建构筑物明细见下表 3.4，厂区平面布局具体见图 3-2。

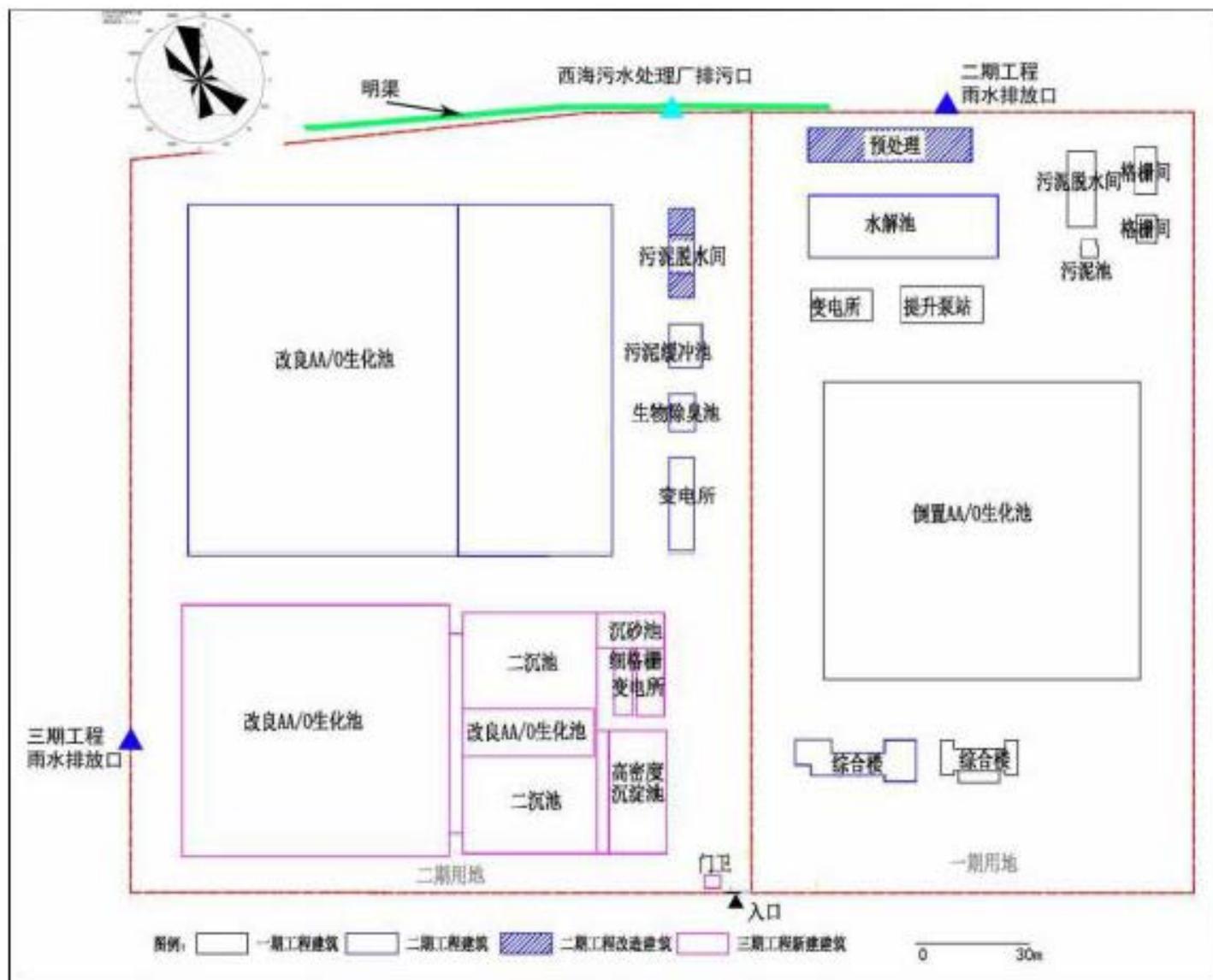


图 3-2 总平面布置图

3.2 建设内容

表 3.1 项目基本情况

项目名称	西海污水处理厂三期工程					
建设单位	大连西海污水处理有限公司					
联系人姓名	张兴民	联系电话	18624269310	邮政编码	116100	
项目地址	大连金普新区金州区沈大高速公路金州出口处北侧，金州西海污水处理厂二期工程南侧预留空地处。					
项目内容及规模	<p>建设规模：新建构筑物位于二期工程预留用地范围内，设计污水处理能力为 8 万 m³/d，出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。</p> <p>主要建设内容为：①预处理中的粗格栅及污水提升泵房依托二期工程，不改变现有构筑物主体结构，仅新增污水提升泵及除渣机等设备，提高二期工程预处理能力至 14 万 m³/d；</p> <p>②污泥脱水依托二期工程现有污泥脱水间，在二期现有污泥脱水间增加离心浓缩污泥脱水机等设备，提高二期工程污泥脱水能力至 14 万 m³/d；</p> <p>③新建改良 A²O 综合处理池一座，设计规模 8 万 m³/d；</p> <p>④新建二沉池、转盘滤池、紫外消毒池、污泥缓冲池、碳源投加池、高密度沉淀池；生物处理工艺。</p> <p>⑤新建全流程除臭设施，在生化池好氧池内安装微生物培养箱；</p> <p>⑥办公室、实验室均依托二期工程。</p>					
行业类别	污水处理及其再生利用（4620）					
项目建设性质	新建	/	改扩建	√	技改	/
总投资（万元）	21702.95	环保投资（万元）	540	比例（%）	2.5	
环评报告表审批单位	大连金普新区环境保护局					

（一）项目建设规模

本项目组成见表 3.2，主要建（构）筑物见表 3.3。

表 3.2 本项目组成一览表

工程类别	性质	名称及数量	规模
主体工程 (污水处理本身属于环保工程)	新建	细格栅间及格栅渠道	土建规模: 80000m ³ /d 设备安装规模: 80000m ³ /d
	新建	曝气沉砂池	土建规模: 80000m ³ /d 设备安装规模: 80000m ³ /d
	新建	改良 A ² /O 生化池	土建规模: 80000m ³ /d 设备安装规模: 80000m ³ /d
	新建	二沉池	土建规模: 80000m ³ /d 设备安装规模: 80000m ³ /d
	新建	高密度沉淀池	土建规模: 80000m ³ /d 设备安装规模: 80000m ³ /d
	改造后依托	二期工程粗格栅间及提升泵房	① 拆除二期工程现有 3 台旋转式粗格栅清污机, 新增 3 台设计处理规模为 14.0 万 m ³ /d 的旋转式粗格栅清污机。 ② 拆除二期工程现有 5 台污水提升泵, 新增 7 台设计处理规模为 14.0 万 m ³ /d 的污水提升泵。
	改造后依托	二期工程污泥脱水间	在二期工程污泥脱水间预留位置新增 2 台离心浓缩脱水一体机、2 台污泥螺杆泵、1 台污泥输送机等。
依托	二期工程在线监测装置, 2 套	入水端设置: 在线氨氮监测仪、在线 COD 监测仪、在线 pH/T 监测仪、在线总氮监测仪、在线总磷监测仪、在线 SS 监测仪、电磁流量计; 出水端设置: 在线氨氮监测仪、在线 COD 监测仪、在线 pH/T 监测仪、在线总氮监测仪、在线总磷监测仪、在线 SS 监测仪、电磁流量计。	
辅助工程	新建	设备间; 2 座	总建筑面积 329.8m ² (其中 1 座 236m ² 、1 座 93.8m ²)。
	新建	门卫; 1 座	建筑面积 30m ² 。
环保工程	新建	全过程除臭系统 1 套	全过程除臭系统 1 套, 设计对 H ₂ S 的去除效率不低于 95%、对 NH ₃ 的去除效率不低于 95%。
公用工程	新建	变电所; 1 座	新建一座变电所, 内设 2 台容量为 1600kVA 干式变压器, 一备一用, 负责三期工程新建的改良 AA/O 生化池、二沉池、高密度沉淀池及三期细格栅间配电。
	依托	二期工程变电所	利用二期工程变电所剩余负荷供给改造后粗格栅及污水提升泵房、污泥脱水间。
	--	供水	员工生活用水由市政供水管网提供, 污泥设备冲洗水采用污水厂达标出水。
	--	排水	三期工程用地范围内雨水经雨水管就近排入金州湾海域, 厂区内生活污水通过厂区内污水管进入提升泵池与污水厂进水一并处理。
	--	供暖	新建设备间不设置供暖设施。

表 3.3 建（构）筑物一览表

序号	建筑名称	建筑面积	结构形式	层数（地下/上）	备注
一	细格栅及设备用房				
1	细格栅间及设备用房	16.2m×13.1m×6.4m	框架结构	地上	局部两层
1.1	格栅渠道	14.4m×9.1m×1.8m	池体	地上	1 座
1.2	曝气沉砂池	25.7m×6.8m×5.8m	池体	地上	1 座
1.3	三期变电所	28.8m×9.9m×8.4m	框架结构	地上	局部两层
二	AA/O 生化池	103.75m×94.5m×8.1m	池体	半地下	1 座
三	二沉池设备间	50.75m×91.1m×5.8m	池体	半地下	1 座
四	高密度沉淀池及设备间				
1	设备间一	47.2m×5m×7m	框架结构	--	1 座
2	设备间二	46.9m×2m×7m	框架结构	--	1 座
3	高密度沉淀池	47.2m×18.85m×7m	池体	半地下	1 座
五	门卫	5m×6m×3.6m	框架结构	地上	层高 3.6m

(二) 项目主要设备

本项目改扩建主要设备明细如表 3.4 所示：

表 3.4 本次改扩建主要设备明细表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
一	二期工程改造部分				
(一)	粗格栅间及提升泵房				
a 二期工程拆除及保留设备					
1	卧螺沉降离心脱水机	Q=40m/h; N=60KW	台	3	拆 1 留 2
2	污泥螺杆泵	Q=40m/h H=20m; N=5.5kW	台	3	拆 1 留 2
3	螺旋污泥输送机	L=8.4m; N=3kW	台	1	拆除
4	自动溶药加药机	N=3.2kW	台	1	拆除
5	加药螺杆泵	Q=500~2500l/h ; P=0.2MPa ; N=1.5KW	台	3	拆 1 留 2

序号	名称	规格	单位	数量	备注
6	污泥切割机	Q=30~40m/h N=3kw	台	3	拆1留2
7	污泥输送泵	Q=4.8m/h; P=1.2MPa; N=18.5kW	台	2	拆1留1
8	污泥料仓	V=15m ³	台	1	拆除

b 本次改造新增设备

1	旋转式粗格栅清污机	B=1300mm b=20mm N=3.0Kw, 安装角度 70°	台	3	304 不锈钢
2	潜水排污泵（二期）	Q=1625m ³ /h, H=18m, N=160kw	台	3	1 台冷备配变频器
3	潜水排污泵（三期）	Q=1445m ³ /h, H=19m, N=132kw	台	4	1 台冷备配变频器
4	铸法兰式蝶阀	DN800 P=1.0Mpa	个	2	--
5	铸铁蝶式止回阀	DN800 P=1.0Mpa	个	2	--
6	铸铁伸缩器	DN800 P=1.0Mpa	个	2	--
7	铸法兰式蝶阀	DN700 P=1.0Mpa	个	3	--
8	铸铁蝶式止回阀	DN700 P=1.0Mpa	个	3	--
9	铸铁伸缩器	DN700 P=1.0Mpa	个	3	--
(二)	污泥脱水间				
1	离心浓缩脱水一体机	Q=60m ³ /h N=70Kw	台	2	--
2	污泥螺杆泵	Q=60m ³ /h H=20m; N=15kW	台	2	--
3	无轴螺旋污泥输送机	L=11.0m; N=3kW	台	1	水平式
4	絮凝剂制备系统	处理能力: 2000l/h N=3.2kw	套	1	--
5	污泥切割机	Q=60m ³ /h N=3kw	台	2	--
6	污泥输送泵	Q=8m ³ /h; H=20m N=10Kw	台	2	备用一台
7	污泥料仓	V=25m ³ ,	台	1	不锈钢
8	电动蝶阀	DN200 P=1.0Pa	个	2	--
9	手动蝶阀	DN200 P=1.0Pa	个	2	--
10	电动刀闸阀	DN700 P=1.0Pa	个	1	--
11	止回阀	DN200	个	3	--

序号	名称	规格	单位	数量	备注
二	三期新增设备				
(一)	细格栅及设备用房				
1	手动通风蝶阀	DN100, PN10	个	2	曝气
2	钢制渣槽箱	1500×1500×1500, δ=10mm	个	1	撇油撇渣
3	手动蝶阀	DN200, PN2.5	个	2	排砂
4	砂水分离器	Q=20L/s, N=0.37Kw	套	2	排砂
5	砂水分离器运渣小车	V=0.5m ³ , 充气轮胎	台	4	排砂
6	行车双沟式吸砂机	L=6.6m, N=2×0.37	台	1	排砂
7	配套排沙泵	Q=22m ³ /h, H=7m, N=1.4Kw	台	2	排砂
8	细格栅清污机运渣小车	V=0.5m ³ , 充气轮胎	台	2	细格栅机除渣
9	无轴螺旋输送机	Q=6.0m ³ /h, N=1.5Kw, L=8.5m	台	1	细格栅机除渣
10	ZGC 型旋转式固液分离机	ZGC-1500 (B=1500mm; 角度 65°; 排渣高度 1.2m), 栅距 3mm, N=1.5kw	台	4	细格栅机除渣
11	钢制渣槽箱	1500×1500×1500, δ=10mm	个	1	细格栅机除渣
12	球阀	DN25	个	5	细格栅机除渣
13	渠装不锈钢闸门及启闭机	B×H=1400mm×800mm	个	8	细格栅进出水
14	渠装不锈钢闸门及启闭机	B×H=1000mm×800mm	个	8	沉砂池进出水
15	电动单梁悬挂式起重機	起重量 Gn=2.9t, 跨度 Lk=9m, 起升高度 12m, 外形尺寸 L=10m	台	1	配套电动葫芦 (起重量 Gn=2.9t)
(二)	AA/O 生化池				
a	AA/O 生化池				
1	推流型潜水搅拌器	D=570mm, n≤475rpm, N=10kw	台	2	在预缺氧区安装
2	推流型潜水搅拌器	D=630mm, n≤475rpm, N=10kw	台	6	在厌氧区安装
3	推进器	D=2500mm, 推进器速度 n≤46rpm, N=6.5kw	台	4	在缺氧区跑道形廊道安装
4	推流型潜水搅拌器	D=630mm, n≤475rpm, N=10kw	台	8	在缺氧区安装

序号	名称	规格	单位	数量	备注
5	推流型潜水搅拌机	D=630mm, n≤475rpm, N=10kw	台	2	在缺氧好氧过渡段安装
6	推流型潜水搅拌机	D=630mm, n≤475rpm, N=10kw	台	2	在脱氧段安装
7	橡胶膜管式曝气器	E=30%	套	2586	--
8	铸铁镶铜闸门	600mmx600mm	台	2	--
9	铸铁镶铜闸门	900mmx500mm	台	4	--
10	潜水回流泵（内回流）	Q=840m³/h H=0.5m N=2.5Kw	台	6	配变频器
11	潜水回流泵（内回流）	Q=1680m³/h H=0.6m N=7.5Kw	台	6	配变频器
12	手动蝶阀	DN150 PN=1.0Mpa	个	56	--
13	限位伸缩器	DN150 PN=1.0Mpa	个	56	--
b	除臭系统				
1	除臭培养箱	φ1200mm, H=2m	套	32	--
(三)	二沉池				
a	二沉池				
1	桁车式刮吸泥机	S=18.3m N=0.55x2	台	4	--
2	刮吸泥机配套水泵	Q=270m³/h H=5m N= 11Kw	台	18	备用 2 台配变频器
3	铸铁镶铜闸门	BxH=1200x700	套	4	--
4	方形渠道闸板	BxH=900x900	套	1	--
5	铸铁镶铜闸门	Φ700	套	2	--
6	铸铁镶铜闸门	BxH=700x700	套	2	--
b	碳源投加间				
1	加药防腐储罐	∅ 2700mm V=15m³	个	4	
2	醋酸钠加药计量泵	Q=0-1000l/h, N=0.55kw, H=20m	台	5	1 台备用
c	鼓风机房				
1	空气悬浮离心鼓风机	Q=50m³/min, P=95kpa, N=122.7kW	台	2	--
2	空气悬浮离心鼓风机	Q=75m³/min, P=95kpa, N=163.5kW	台	3	2 用 1 备

序号	名称	规格	单位	数量	备注
3	止回阀	DN250 PN=1.0Mpa	个	2	--
4	止回阀	DN300 PN=1.0Mpa	个	3	--
5	弹性接头	DN250 PN=1.0Mpa	个	2	--
6	弹性接头	DN300 PN=1.0Mpa	个	3	--
7	手动蝶阀	DN250 PN=1.0Mpa	个	2	--
8	手动蝶阀	DN300 PN=1.0Mpa	个	3	--
d	污泥池				
1	潜水轴流泵	Q=835m ³ /h H=3.5m N=15kW	台	6	4用2备
2	潜污泵	Q=55m ³ /h H=5.5m N=2.2kW	台	4	2用2备
3	潜污泵	Q=100m ³ /h H=12m N=5.5kW	台	3	1台冷备
4	止回阀	DN400 PN=1.0Mpa	个	6	--
5	限位伸缩器	DN400 PN=1.0Mpa	个	6	--
6	手动蝶阀	DN400 PN=1.0Mpa	个	6	--
7	止回阀	DN150 PN=1.0Mpa	个	4	--
8	限位伸缩器	DN150 PN=1.0Mpa	个	4	--
9	手动蝶阀	DN150 PN=1.0Mpa	个	4	--
10	止回阀	DN200 PN=1.0Mpa	个	2	--
11	限位伸缩器	DN200 PN=1.0Mpa	个	2	--
12	手动蝶阀	DN200 PN=1.0Mpa	个	2	--
13	潜水搅拌机	P=3.0kW, D=640mm, n=336r/min	个	2	--
14	电磁流量计	DN900	台	2	--
15	电磁流量计	DN200	台	1	--
16	电磁流量计	DN250	台	1	--
e	转盘滤池				
1	滤布转盘及中心管	D=3000, 20个盘片	套	2	--
2	旋转驱动电机	i=632, NA=2.2Rpm/min, N=0.75kW	台	2	--
3	反冲洗水泵	Q=50m ³ /h, H=12m, N=4kW	台	8	--

序号	名称	规格	单位	数量	备注
4	电动球阀	DN80, N=0.04kW	个	24	--
5	柔性接头	DN80	个	24	--
6	止回阀	DN100 PN=1.0Mpa	个	8	--
7	手动球阀	DN100, N=0.04kW	个	8	--
8	闸板	600×1400	台	2	--
9	闸板	∅ 900	台	2	--
10	手动蝶阀	DN1400 PN=1.0Mpa	个	1	--
11	手动蝶阀	DN1200 PN=1.0Mpa	个	1	--
12	限位伸缩器	DN1400 PN=1.0Mpa	个	1	--
13	限位伸缩器	DN1200 PN=1.0Mpa	个	1	--
f	紫外线消毒池				
1	紫外线消毒模块	Q=2170m ³ /h 总功率 N=97Kw, 紫外穿透率≥55%, 18 个排架, 8 支灯/模块	套	2	--
2	镇流器柜	380v 18kw	个	4	
3	整流格栅板	--	套	2	
4	液压站	220v、1.5kw	套	1	
5	模块安装支架	--	套	1	为紫外模块配套设备
6	水位传感器	--	套	2	
7	在线自动清洗系统	MHW-III-USMB08	套	36	
8	紫外强度监视系统	VMHW-III-USMC00	套	2	
9	控制中心/配电中心	380V 三相五线	套	2	
10	闸板	1600×1200	台	2	--
(四)	高密度沉淀池				
1	混合搅拌机	D=1.2m, n=75r/min, N=7.5kw	台	4	--
2	絮凝搅拌机及配套导流筒	D=2.0m, n=25r/min, N=5.5kw	台	8	--
3	中心传动浓缩机	D=11m, N=0.75kw	台	4	--
4	剩余污泥泵	Q=20-40m ³ /h, H=20m, N=7.5kw	台	5	1 台备用, 变频控制

序号	名称	规格	单位	数量	备注
5	污泥回流泵	Q=20-40m ³ /h, H=20m, N=7.5kw	台	5	1 台备用, 变频控制
6	乙丙共聚蜂窝斜管	斜长 1500, 倾角 60°, 内切圆 直径 φ80	m ²	350	--
7	隔膜加药泵 (PAC 加药)	Q=0~200L/h, H=20m, N=0.37kw	台	5	1 台备用
8	PAM 一体化投配装置	三级搅拌, 制备能力 20000L/h	台	1	--
9	PAM 螺杆加药泵	Q=0~1000L/h, H=20m, N=1.1kw	台	5	1 台备用
10	双法兰电动蝶阀	DN150 PN=1.0MPa	个	16	--
11	双法兰电动蝶阀	DN100 PN=1.0MPa	个	8	--
12	电磁流量计	DN100 PN=1.0MPa	个	8	--
13	集水槽	4500mm×350mm×400mm× 5mm	套	48	SS304
14	双法兰手动蝶阀	DN200 PN=1.0MPa	个	16	--
15	伸缩器	DN200 PN=1.0MPa	个	16	--
16	方形渠道闸板	B×H=1200x1200	套	4	--
17	双法兰手动蝶阀	DN1400 PN=1.0MPa	个	1	--
18	伸缩器	DN1400 PN=1.0MPa	个	1	--
19	双法兰手动蝶阀	DN150 PN=1.0MPa	个	16	--
20	伸缩器	DN150 PN=1.0MPa	个	16	--
(五)	厂区总图				
1	超声波流量计	DN1400	台	1	--
2	超声波流量计	DN1200	台	1	--
3	超声波流量计	DN800	台	2	--
4	流量计井	A×B=2700×2500	座	2	混凝土

3.3 主要原辅材料及燃料

(1) 水、电及原辅材料消耗量统计

本项目水、电及主要辅料的消耗情况见表 3.5 所示:

表 3.5 水、电及主要辅助药剂消耗统计表

序号	名称	数量	备注
1	自来水	2409t/a	生活用水，按 100L/人·班计
2	电	205.13 万度/a	-
3	聚丙烯酰胺（PAM，阳离子型）	34.2t/a	混凝剂
4	聚合氯化铝(PAC)	2628t/a	助凝剂
5	聚丙烯酰胺（PAM，阴离子型）	14.6t/a	混凝剂
6	醋酸钠	936t/a	无机碳源

(2) 运输及储存情况

原辅材料全部由供货单位负责运输至厂内，物料直接送入厂区设备间内。原辅材料储运情况见表 3.6。

表 3.6 主要原料储运情况统计表

序号	名称	物态	来源	包装规格	厂内最大储量	贮存位置	运输
1	PAC	固体粉末	外购	25kg 袋装，内衬塑料	16t	仓库	汽车
2	聚丙烯酰胺	白色粉末	外购	25kg 袋装，内衬塑料	0.1t	仓库	汽车
3	醋酸钠	白色粉末	外购	25kg 袋装，内衬塑料	83.0t	仓库	汽车

3.4 水源及水平衡

(1) **给水：**污水处理厂用水主要办公区生活用水和生产用水（主要用于污泥处理设备冲洗水），目前污泥处理设备冲洗水多采用污水厂达标出水。

厂区消防用水和生活用水来自市政供水管网。

(2) **排水：**实施雨污分流，全厂雨水经雨水管就近排入北大河，厂区内生活污水通过厂区内污水管进入提升泵池与污水厂进水一并处理。

3.5 生产工艺

本项目建设采用“预处理+曝气沉砂池+改良 AA/O 工艺+沉淀池+转盘滤池+紫外线消毒”工艺，本项目污水处理工艺流程及产污节点见图 3-3 所示。

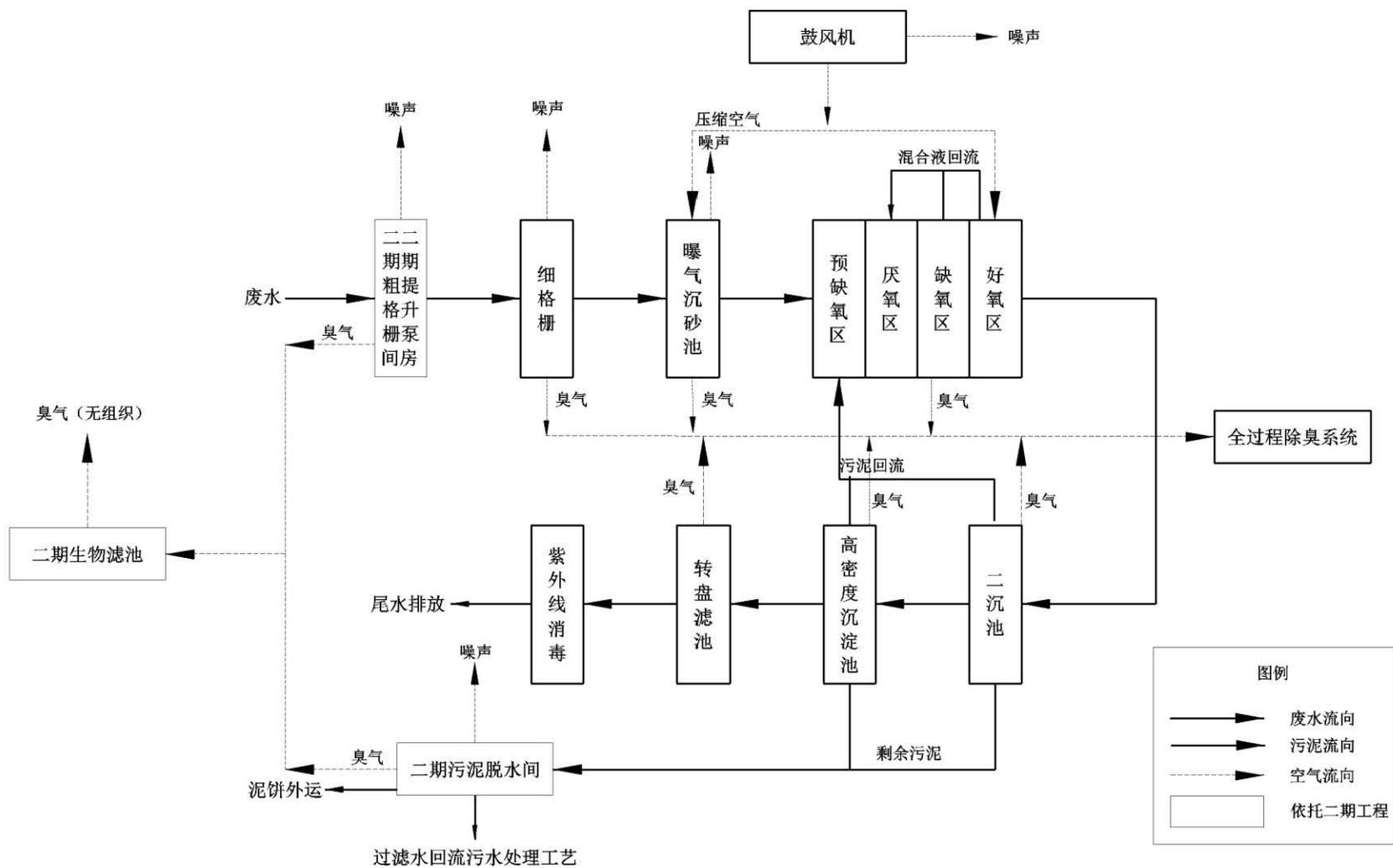


图 3-3 本项目污水处理工艺流程及产污节点图

本项目具体工艺流程如下：

①**预处理**：预处理是污水处理厂的第一道预处理设施，去除污水中的悬浮物以及密度较大的颗粒物质，保障后续处理单元的正常运行，并减轻后续处理单元负担。污水通过粗格栅后经提升泵提升进入细格栅渠及曝气沉砂池，在沉砂池中对污水中的泥沙、细小漂杂物等进行分离，防止这些杂物对后续处理过程产生不利影响。污水经沉砂池后进入生物处理系统。

本项目预处理中的粗格栅间及污水提升泵房均依托二期工程。本次改造拆除二期原有 3 台设计处理规模为 6 万 m^3/d 的旋转式粗格栅清污机，另外新建 3 台设计处理规模达 14 万 m^3/d 的旋转式粗格栅清污机，建成后粗格栅设计处理能力能够满足二期工程、三期工程（本项目）的污水处理要求。

本次改造拆除现有 5 台（单台设计流量为 $840\text{m}^3/\text{h}$ ）污水提升泵，新建 7 台污水提升泵，其中 3 台（单台设计流量为 $1625\text{m}^3/\text{h}$ ）用于二期工程，4 台（单台设计流量为 $1445\text{m}^3/\text{h}$ ）用于三期工程，总设计处理规模达 14.0 万 m^3/d ，改造后污水提升能力能够满足二期工程、三期工程（本项目）的污水处理要求。

②**生物处理**：生物处理采用改良 AA/O 工艺，具体见图 3-4。

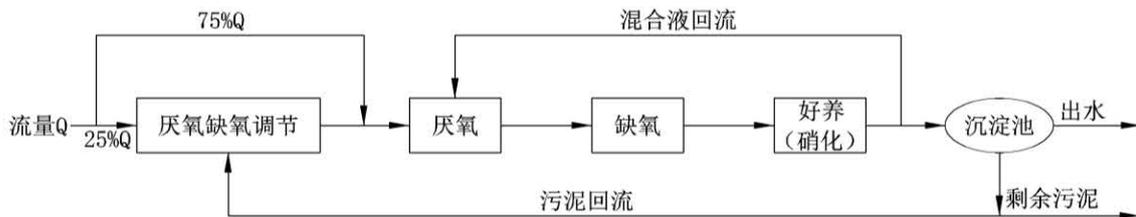


图 3-4 改良 AA/O 工艺

改良 AA/O 工艺是在传统 AA/O 工艺的厌氧池前设置回流污泥反硝化池，增设了缺氧池。来自二沉池的回流污泥和 10%~25%左右的进水进入该池（另外 75%~90%左右的进水直接进入厌氧池），污泥反硝化池中，微生物利用进水中的有机物作碳源进行反硝化，去除由回流污泥带入的硝酸盐，消除了硝态氮对厌氧释磷的不利影响，保证了除磷效果并抑制丝状菌的生长。该工艺简便易行，在厌氧池中分出一格作回流污泥反硝化池，并对进水稍作改动即可。曝气池和一般鼓风曝气池不同的是曝气廊道首尾相连，水深一般可达 6.0m，生化池内分污泥反硝化区、厌氧区、缺氧区，好氧区，在好氧区池底安装有微孔曝气头，由鼓风机供压缩空气向曝气池充氧，在污泥反硝化区和厌氧区及缺氧区中只安装潜水推流搅拌器，潜水推流搅

器一方面防止污泥沉淀，另一方面可使混合液在封闭的管道内循环流动。

改良 AA/O 池混合液（好氧池硝化液）从缺氧区进入，好氧区末端出水。污水中的碳源污染物和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 在好氧区氧化和硝化。此后循环流动到缺氧区，在缺氧环境和进入的污水提供的充足碳源， $\text{NO}_3\text{-N}$ 还原生成 N_2 ，排入大气，实现脱氮。这种反应可随混合液在池中循环而反复进行。

二沉池中的回流污泥回流至前端反硝化污泥区，在这里，微生物利用约 10% 进水中的有机物去除大部分回流污泥中硝态氮，消除硝态氮对厌氧池的不利影响，从而保证厌氧池的稳定性。厌氧区内，在厌氧条件下，聚磷菌得以充分释磷。混合液自厌氧池进入改良 AA/O 池的缺氧区，再进入好氧区，好氧区末端碳源和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 大部分已氧化，混合液的溶解氧将为最高时，聚磷菌在富氧的环境下过量吸磷，磷从水中转移到污泥中，随剩余污泥排出系统，实现除磷。

③深度处理工艺：本工程深度处理工艺流程采用目前被广泛认同、且应用较为广泛的“絮凝+沉淀+过滤+消毒”工艺。其中混合方案选择混合效果稳定、占地小的机械搅拌快速混合。反应池采用机械反应池，其优点有构造简单，反应效果好，占地小，水头损失小，适应水质、温度、水量变化的能力强。沉淀池采用占地面积小、处理效率高的高密度沉淀池。过滤采用纤维转盘滤池，消毒采用紫外线消毒。

④污泥处理工艺：本项目污泥脱水间依托现有二期工程，本次改造不改变污泥脱水间建筑结构尺寸，主要在设备间内新增 2 台（单台设计处理规模 $Q=60\text{m}^3/\text{h}$ ）离心浓缩脱水一体机，原有二期工程的 3 台污泥脱水机中的 1 台作为备用设备，改造后污泥脱水总处理规模最高达 $240\text{m}^3/\text{h}$ ，能够满足本次改扩建后污水处理 $14\text{万 m}^3/\text{d}$ 的要求。污泥经浓缩、脱水至含水率 $\leq 80\%$ ，运送至大连绿诺固体废物处理有限公司处理。

3.6 项目变动情况

1.项目的性质、建设规模、建设地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施未发生变动。

2.环评时规划细格栅间、曝气沉砂池、生化池、二沉池、高密度沉淀池均加盖封闭，产生的恶臭气体经全过程除臭后由 15m 高排气筒排放。实际建设曝气沉砂池加盖封闭，产生的恶臭气体及细格栅间臭气经管道送往二期除臭系统。生化池、二沉池、高密度沉淀池依靠全过程除臭处理工艺进行除臭处理，无需加盖，故项目

无有组织废气排放。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置情况

4.1.1 废水

本项目污水处理厂本身具有处理污水、减少污染及保护环境的功能。本次三期工程新增废水处理能力共 8 万 m³/d, 废水经“预处理+曝气沉砂池+改良 AA/O 工艺+沉淀池+转盘滤池+紫外线消毒”工艺处理后, 可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。

4.1.2 废气

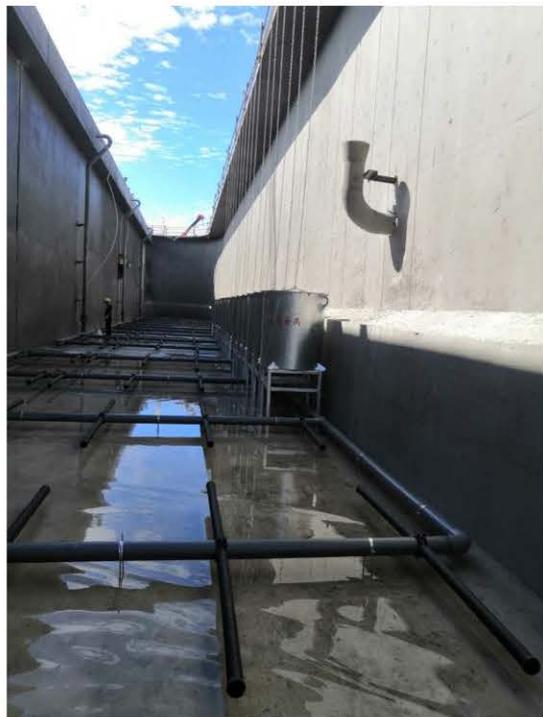
污水处理厂废气污染主要为恶臭污染物, 恶臭污染物主要由氨气、硫化氢、硫醇、VFAs、VOCs 等组成。产生恶臭物质的发生源很多, 本项目臭气主要来源主要有: 格栅、污水提升泵站、沉砂池、初沉池、生化池、污泥脱水机房、污泥缓冲池。

针对污水处理过程中产生的臭气, 本项目采用全过程除臭处理工艺。该工艺是将含有组合生物填料的培养箱安装于污水处理厂生物池内, 活性污泥混合液经过培养箱, 其中的生物填料对除臭微生物的生长、增殖产生诱导和促进作用, 增殖强化除臭微生物, 将二沉池排出的活性污泥回流于污水厂进水端, 除臭微生物与水中的恶臭物质发生吸附、凝聚和生物转化降解等作用, 使得污水厂各构筑物恶臭物质在水中得到去除, 实现污水厂恶臭的全过程控制。本项目在生化池好氧池内安装微生物培养箱 32 套, 单套微生物培养箱设计规模为 2500m³/d。

环评时规划细格栅间、曝气沉砂池、生化池、二沉池、高密度沉淀池均加盖封闭, 产生的恶臭气体经全过程除臭后由 15m 高排气筒排放。实际建设曝气沉砂池加盖封闭, 产生的恶臭气体及细格栅间臭气经管道送往二期除臭系统。生化池、二沉池、高密度沉淀池依靠全过程除臭处理工艺进行除臭处理, 故项目无有组织废气排放。

本项目全过程除臭工艺是由中禹环境工程(北京)有限公司设计并施工。该工艺全过程除臭优势包括: 从源头消除致臭物质, 减少臭气对设备设施的腐蚀; 无需加盖, 省去传统除臭技术中的臭气收集、输送环节; 无需新建设施, 极大节省占地;

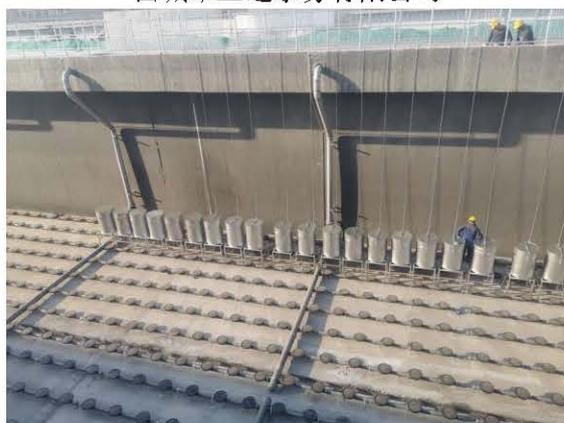
建设方式方便快捷，尤其对于老厂改造，无需停产，即可建设；复合微生物填料为缓释填料，损耗少，耐用性较强，载体/催化填料为永久性填料；投资和运行成本低；运行稳定、维护简便、安全性强。该公司的全过程除臭工艺已经在白城市三达水务有限公司、宁安市污水处理厂和沈阳南部污水处理厂等多座城市污水厂得到成功应用，除臭效果显著。



白城市三达水务有限公司



宁安市污水处理厂



沈阳南部污水处理厂

4.1.3 噪声

本项目产生的噪声污染主要来自鼓风机房及泵房等。

1. 风机噪声防治措施

对于风机噪声的控制，首先，设备尽可能选用低噪音风机，并设计封闭的风机

房，对机房四周墙体采取隔声、减噪措施。其次，在各风机的进出口管道上安装消音器，风管进出口处采用柔性接头，风机的基础采用的橡胶减振垫或减振台座，风机外应增设隔声罩。

2. 泵噪声防治措施

泵的噪声主要是电动机运转噪声、泵抽吸水或物料而产生的噪声以及泵内水或物料的波动激发泵体辐射噪声。主要采用的控制办法有：

泵机组和电机处设隔声罩或局部隔声罩，罩内衬吸声材料。

泵的进出口接管做挠性连接和弹性连接。

泵的机组做金属弹簧、橡胶减振器等减振处理，泵的管道支架做弹性支承。

3. 污泥脱水机噪声防治措施

本项目污泥脱水机位于污泥脱水间内，对设备间采用封闭式设计，同时对设备采取隔声、减振措施，确保污泥浓缩脱水机噪声传播至厂界处噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。

4.1.4 固（液）体废物

本项目在运营生产过程中，产生的固体废弃物有污泥、栅渣和沉砂、生活垃圾。

1. 污泥

环评时要求鉴别污泥是否为危险废物，根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2007），应对剩余生化污泥腐蚀性、急性毒性、浸出毒性、易燃性、反应性、毒性物质含量进行鉴别。建设单位委托通标标准技术服务（上海）有限公司对污泥进行鉴别，根据《大连西海污水处理有限公司污泥危废鉴别评估报告》表明，本项目污水处理过程中产生的剩余污泥不具有感染性、腐蚀性、反应性、易燃性和毒性的危险特性，不属于危险废物，为一般固体废物（鉴别评估报告见附件）。

目前建设单位已与大连绿诺固体废物处理有限公司签订了污泥处置协议（处理协议见附件），污泥经浓缩、脱水后定期送至大连绿诺固体废物处理有限公司统一处理。

2. 栅渣和沉砂

建设单位与大连谷亿环保科技有限公司签订了一般固体废物处置委托协议（处置委托协议见附件），栅渣和沉砂填埋至该公司位于普兰店太平街道办事处虫王庙社区的一般工业固体废物填埋坑。

3. 生活垃圾

生活垃圾全部实行袋装化，且由专人负责收集，送至市政指定的垃圾点堆放，再由垃圾清运车及时运至垃圾场进行处理。

4.1.5 辐射

无

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

（一）地下水防治措施

本项目对管道和构筑物都做了专业的防渗防腐处理，杜绝污水渗漏，确保了系统衔接良好。很大程度上消除了“跑、冒、滴、漏”产生的污染物对地下水环境的影响。具体实施如下：

（1）源头控制措施

- 1.选用了防水钢筋混凝土材料，特别是池壁和池底，以防止渗漏。
- 2.防水混凝土结构厚度不小于 250mm；裂缝宽度不大于 0.2mm，并不贯通；钢筋保护层厚度根据结构的耐久性和工程环境选用，迎水面钢筋保护层厚度不小于 50mm。
- 3.管道与检查井之间的连接处，对插入检查井的管端套上遇水膨胀的橡胶圈。
- 4.管道与管道之间的接口部分对接严密。

（2）分区控制措施

本工程防渗分区划分为简单防渗区和重点防渗区，厂区内地下水污染防治分区及防渗要求详见表 4.1、图 4-1。

表 4.1 厂区地下水污染防治分区统计表

防渗分区	厂区建设内容	防渗要求
简单防渗区	门卫、变电站	一般地面硬化
重点防渗区	细格栅、改良 A ² /O 生化池、沉淀池、高密度沉淀池	等效黏土防渗层 Mb≥6m，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s

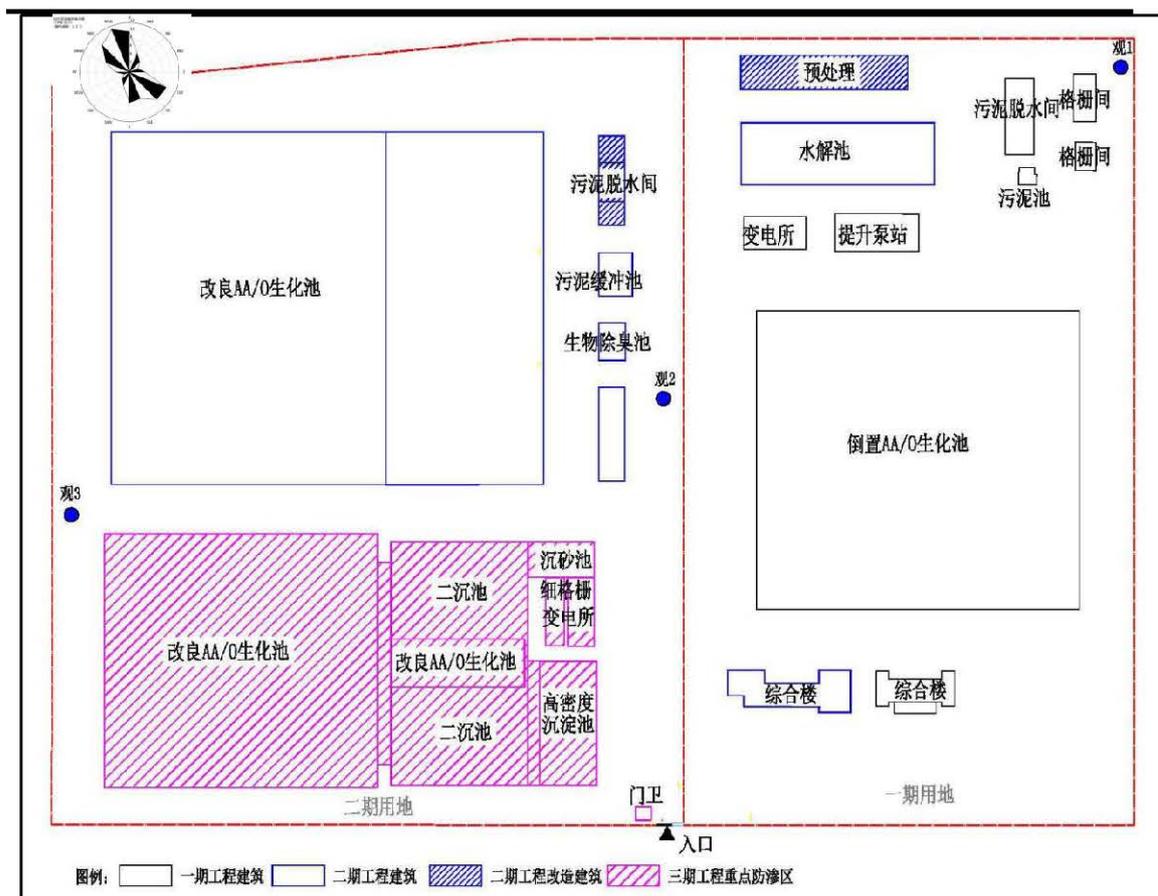


图 4-1 地下水分区防渗示意图

(3) 地下水污染监控

本次验收对根据导则的要求及地下水布设原则，以西海污水处理厂一期工程、二期工程、三期工程为整体，在项目区及上、下游布设的地下水水质监测井 3 眼进行监测。

(二) 应急预案

建设单位根据企业自身情况，编制了完善、可行的《大连西海污水处理有限公司突发环境事件应急预案》，并按相关要求，进行了备案登记（备案登记见附件）。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目按要求建设规范排污口，水质在线监测依托二期工程现有设备，本项目只增加进水出水电磁流量计，项目在线设备已完成验收备案并已跟市局联网。在线监测设备详见表 4.1。

表 4.1 在线监测设备

序号	安装位置	设备名称	数量 (台)	型号	监测因子	监测数据 是否联网	备注
1	进口在线	在线化学需氧量 分析仪	1	CA80COD	COD	是	二期原有
2	进口在线	在线氨氮分析仪	1	CA80AM	氨氮	是	二期原有
3	进口在线	在线 PH 分析仪	1	E+H 在线 PH 分析仪	PH	是	二期原有
4	进口在线	环保数采仪	1	W5100HB-II I	—	是	二期原有
5	出口在线	在线化学需氧量 分析仪	1	CA80COD	COD	是	二期原有
6	出口在线	在线氨氮分析仪	1	CA80AM	氨氮	是	二期原有
7	出口在线	在线 PH 分析仪	1	E+H 在线 PH 分析仪	PH	是	二期原有
8	出口在线	在线总磷分析仪	1	CA80TP	总磷	是	二期原有
9	出口在线	总氮在线自动分 析仪	1	ZA80TN	总氮	是	二期原有
10	出口在线	环保数采仪	1	W5100HB-II I	—	是	二期原有
11	进口在线	进水电磁流量计	1		—	是	新增
12	出口在线	出水电磁流量计	1		—	是	新增

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

表 4.2 建设项目环境保护三同时验收一览表

项目总投资	21702.95 万元	环保总投资	540 万元	比例	2.5%
项目		治理内容		费用(万元)	
施工期	扬尘	设置围挡、地面硬覆盖等		30	
	噪声	减振、吸声及隔声处理		22	
运营期	设备噪声	设备日常维护保养、减振、吸声及隔声处理		50	
	固体废物	栅渣、沉砂、污泥和垃圾集运设施		300	
		污泥鉴别		2	
	地下水	监控水井设置		20	
	废气	全过程除臭设施		60	
监测	例行废气、废水、噪声、地下水等监测		30		
其他	绿化	绿色植物、景观		20	
整改措施	排污口规范化 设置	设置规范化标识		1	
	地下水监控	监控井设置		5	
合计					540

名称	项目	污染因子	验收内容	预期治理效果	实际执行情况
验收监测内容	废气	H ₂ S NH ₃ 臭气浓度	15m 高排气筒 H ₂ S、NH ₃ 排放速率臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中 二级标准	曝气沉砂池封闭后和细格栅间一并设置引风管道，将封闭后的臭气引入二期除臭系统。污水进入生化处理后，经全过程除臭系统进行除臭处理，不需要对池体加盖封闭，故无有组织废气排放。
		H ₂ S NH ₃ 臭气浓度	厂界无组织废气 排放浓度	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 厂界(防护带边缘) 废气排放最高允许 浓度(二级标准)	验收监测期间厂界无组织废气排放浓度能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 厂界(防护带边缘) 废气排放最高允许浓度(二级标准)。
	废水	pH、COD、BOD、SS、氨氮、总氮、总磷等《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中的限制项目	排水量各因子 排放浓度	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	验收监测期间本项目排水口水质均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准。
	噪声	东、南、西、北四个厂界，Leq	Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 中 3 类标准	验收监测期间本项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准。
	固体废物	污泥	建议自主验收前对污泥进行鉴别是否为危险废物，如为危险废物应落实危险废物暂存间、委托处置单位、转移联单	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及 2013 年修改单	根据《大连西海污水处理有限公司污泥危废鉴别评估报告》表明，剩余污泥不是危险废物，为一般固体废物(鉴别评估报告见附件)。已与大连绿诺固体废物处理有限公司签订了污泥处置协议(处理协议见附件)，污泥经浓缩、脱水后定期送至大连绿诺固体废物处理有限公司统一处理。

固体废物	污泥	如为一般工业固体废物落实浓缩后污泥含水率	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的污泥控制标准	验收监测期间本项目污泥含水率均低于 80%，能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的污泥控制标准。
	栅渣、沉砂	暂存设施、委托处置单位	《一般工业固体废物贮存、处置场 污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单	栅渣、沉砂委托大连谷亿环保科技有限公司签订了一般固体废物处置委托协议(处置委托协议见附件)，栅渣和沉砂填埋至该公司位于普兰店太平街道办事处虫王庙社区的一般工业固体废物填埋坑。
以新带老整改内容	/	排污口规范化设置	《排污口规范化整治技术要求(试行) 环监[1996]470号》、《排污单位自行检测技术指南总则 HJ819-2017》要求设置	按要求落实
	/	设置 3 口地下水跟踪监控井	满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)	在厂区设置了 3 口地下水跟踪监控井，经监测满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准限值。

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

建设项目环评报告环境污染防治措施评价结论及落实情况见表 5.1。

5.1 环境污染防治措施评价结论及落实情况

序号	项目类别	环评要求	落实情况
1	废气污染防治措施评价	污水厂现有工程采用全过程生物除臭，根据现状监测可知厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓	已落实本项目用于大气污染防治的全过程除臭系统已按照环境评价报告书要求设计并建设。由于全过程除臭系统是从水体中消除恶臭，整个污水处理系统几乎不产生

序号	项目类别	环评要求	落实情况
	结论	<p>度的二级标准要求，可知污水厂现有除臭措施稳定可行。</p> <p>通过对恶臭气体中的主要污染因子 H₂S、NH₃ 的估算，经臭气处理系统收集处理后排放的臭气对周围环境影响较小。因此，建设单位在营运期间，要做好除臭设施的维护和检修工作，确保治理设施在正常工况下稳定运行。在此基础上，本次改造脱臭方案可行。</p>	<p>臭气。系统简便，不需要对建筑物加盖抽气并进行管道收集，故只需一定数量的微生物培养箱和微生物分配管道，就能够有效防治恶臭污染。</p> <p>在本项目竣工监测期间，污水厂环境空气能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准要求。</p>
2	废水污染防治措施评价结论	<p>建设单位应严格规范化操作，工作人员定期对污水处理装置进行检查和维修，使其始终处于正常工作状态；加强对各类机械设备的定期检查、维护和管理；污水处理厂要采用双变压器供电，防止停电造成运转事故；在污水处理厂出水口处设置在线 pH、COD、氨氮等测定仪，对出水水质进行在线监控，一旦发现出水水质不达标，立即采取相应措施。在此基础上本项目废水防治措施可行。</p>	<p>已落实环境影响报告表的废水治理措施。污水处理厂出水口处设置的在线 pH、COD、氨氮等测定仪均依托二期工程在线监测设备。</p> <p>验收监测期间，本项目污水厂出水水质能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。</p>
3	固体废物污染防治措施评价结论	<p>(1) 污泥</p> <p>本污水处理厂营运后产生的污泥脱水至含水率≤80%后拟委托污泥处置单位无害化处理。目前建设单位已与大连东泰有机废物处理有限公司（大连市夏家河污泥处理厂）签订了污泥处置协议。污泥的运输采用封闭的运输车辆，防止沿途撒落和散发臭气，运输车辆要保持清洁，运输路线避免在居民区内穿行。</p> <p>根据环境保护部《关于污（废）水处理设施产生污泥危险特性鉴别有关意见的函》（环函[2010]129号）的相关规定，考虑本项目接收、处理工业废水，服务范围内工业企业未全部与西海污水处理厂签订纳管协议，无法确定工业废水稳定达标情况，建议建设单位在建设项目竣工环保验收前对污泥进行鉴别，污泥鉴别按照《国家危险废物名录》（2016年版）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2007）进行，鉴别前产生的污泥按照危险废物管理，一旦鉴别污泥为危险废物，污泥处置应委托有资质单位进行无害化处理。其暂存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单要求，暂存设置结合《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告，公告 2017 年第 43 号）、</p>	<p>根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2007），应对剩余生化污泥腐蚀性、急性毒性、浸出毒性、易燃性、反应性、毒性物质含量进行鉴别。建设单位委托通标标准技术服务（上海）有限公司对污泥进行鉴别，根据《大连西海污水处理有限公司污泥危废鉴别评估报告》表明，本项目污水处理过程中产生的剩余污泥不具有感染性、腐蚀性、反应性、易燃性和毒性的危险特性，不属于危险废物，为一般固体废物（鉴别评估报告见附件）。</p> <p>建设单位与大连绿诺固体废物处理有限公司签订了污泥处理合同，污泥直接用封闭的运输车辆运至大连绿诺固体废物处理有限公司进行无害化处理，不在厂内暂存。</p>

序号	项目类别	环评要求	落实情况
		《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行设计和施工，设有防风、防雨、防晒、防渗漏的四防的环保措施，并专人管理，制度健全，并设置警示标志。	
		（2）栅渣、沉砂及生活垃圾 本污水处理厂将营运后产生的栅渣、沉砂集中收集后送至大连谷亿生态科技有限公司矿坑进行填埋，建设单位已与该公司签订协议。 生活垃圾全部实行袋装化，且由专人负责收集，送至市政指定的垃圾点堆放，再由垃圾清运车及时运至垃圾场进行处理，垃圾在储存过程中应注意密闭。	栅渣和沉砂委托大连谷亿环保科技有限公司填埋至该公司位于普兰店太平街道办事处虫王庙社区的一般工业固体废物填埋坑。生活垃圾送至厂外金州市政垃圾处理厂填埋处理。
4	噪声污染防治措施评价结论	本项目噪声源在考虑采取隔声降噪等措施基础上，噪声传播至厂界处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。	污水处理过程中产生的噪声污染主要来自提升泵房、鼓风机房、污泥脱水间等内的水泵、鼓风机、污泥脱水机等设备。采取了隔音、消声、减振等防治措施，排放到外界环境的噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。
	“以新带老”整改措施	大连西海污水处理有限公司将按《排污口规范化整治技术要求（试行）环监[1996]470 号》、《排污单位自行检测技术指南 总则 HJ819-2007》等文件要求设置规范化排污口，设置地下水跟踪监控井，同时拟加强对纳管废水水质水量的管控，与环境保护部门联动对服务范围内重点企业进行排查，补充签订纳污协议。 另外，一期工程运营单位大连天洋污水处理有限公司拟在一期工程预处理间及污泥处理间设置臭气治理设施。	大连西海污水处理有限公司已按要求设置规范化排污口和地下水跟踪监控井，并对地下水进行了水质检测。 一期工程预处理间及污泥处理间已设置臭气治理设施。

5.2 审批部门审批决定

大金普环评准字【2019-0095】号

关于《西海污水处理厂三期工程环境影响报告书》的批准决定

大连西海污水处理有限公司：

你单位报送的委托澳瑞环保（大连）有限公司编制的《西海污水处理厂三期工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、大连市环境工程评估中心《关于对西海污水处理厂三期工程环境影响报告书的技术评估报告》（以下简称《评估报告》）

已收悉，我局于2019年7月9日依法予以受理，并依法进行了公示、审查。

经审查，你（单位）委托澳瑞环保（大连）有限公司编制的《报告书》，编制单位合法，从事评价工作人员证件齐全，具有合法从业资格。

《报告书》介绍了西海污水处理厂三期工程的性质、规模、建设地点、经营范围、产生的主要污染物等基本情况。该项目为改扩建项目，选址位于大连金普新区沈大高速公路金州出口处北侧，北大河红旗河交汇处，西海污水处理厂二期工程预留地内。本次设计污水处理规模为8万m³/d，项目主要建设内容包括：改造二期工程现有污水提升泵房、粗格栅间；改造二期工程现有污泥脱水间；新建一座改良A²O综合处理池；新建二沉池、转盘滤池、紫外消毒池、污泥缓冲池、碳源投加池、高密度沉淀池；新建一套全过程除臭系统（具体内容详见报告书）。项目产生的主要污染物是废气（H₂S、NH₃、臭气等）、废水、设备噪声、固体废弃物等。

《报告书》对该项目建设期间和实施后可能造成的环境影响依法进行了分析和预测，提出了预防或减轻不良环境影响的对策和措施。《报告书》的结论是：项目只要认真落实各项污染防治措施，加强环境管理，同时落实环保有关规定，能够满足国家和地方环保法规和标准要求，在此基础上，从环境影响的角度考虑，项目的建设是可行的。

《评估报告》的结论是：拟建项目在切实落实《报告书》提出的各项污染防治措施和风险防范措施的前提下，从环境影响评价角度分析，该项目的建设是可行的。

经审查，《报告书》编制符合《中华人民共和国环境影响评价法》，环境影响评价客观、公正、公开。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款、第三款和《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款的规定，我局做出以下决定：

批准《西海污水处理厂三期工程环境影响报告书》。

在此基础上，项目建设及运营期间还应做好以下工作：

1、报告书经批准后，项目的性质、规模、地点及污染防治措施等发生重大变化的，报告书应重新报批。自报告书批准之日起，超过五年决定开工建设的，报告书应当报我局重新审核。

2、工程建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。

3、建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施自行组织验收，编制验收报告；验收合格后方可正式投产。

你（单位）取得本批准文件后，应当在该项目开工建设过程中实施本决定批准的环境影响报告书（表）以及本批准决定中提出的环境保护对策措施，履行国家、省、市规定的相关义务。

如不服本决定，你（单位）可在接到本决定之日起六十日内向大连市环境保护局申请复议；或者自收到本决定之日起6个月内向大连开发区人民法院提起诉讼。

本决定自送达之日起发生法律效力。

大连金普新区环境保护局

2019年7月30日

6 验收执行标准

（一）大气污染物排放标准

本项目厂界废气执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表5的二级标准排放限值，详情见表6.1。

表6.1 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度

序号	控制项目	二级标准	单位
1	氨	1.5	mg/m ³
2	硫化氢	0.06	mg/m ³
3	臭气浓度	20	无量纲
4	甲烷（厂区最高体积分数）	1	%

本项目居民区点位硫化氢和氨执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）中“表D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”，详情见表6.2。

表6.2 其他污染物空气质量浓度参考限值

序号	控制项目	标准值	单位
1	氨	0.20	mg/m ³
2	硫化氢	0.01	mg/m ³

（二）废水排放标准

本项目废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1、表2、表3的标准排放限值，详情见表6.3-6.5。

表 6.3 基本控制项目最高允许排放浓度

序号	基本控制项目	一级标准 A 标准 (mg/L)
1	化学需氧量(COD _{Cr})	50
2	生化需氧量 (BOD ₅)	10
3	悬浮物(SS)	10
4	动植物油	1
5	石油类	1
6	阴离子表面活性剂	0.5
7	总氮 (以 N 计)	15
8	氨氮 (以 N 计)	5 (8)
9	总磷 (以 P 计)	0.5
10	色度 (稀释倍数)	30
11	pH	6-9
12	粪大肠菌群数 (个/L)	10 ³

表 6.4 部分一类污染物最高允许排放浓度 (日均值)

序号	项目	标准值 (mg/L)
1	总汞	0.001
2	烷基汞	不得检出
3	总镉	0.01
4	总铬	0.1
5	六价铬	0.05
6	总砷	0.1
7	总铅	0.1

表 6.5 选择控制项目最高允许排放浓度 (日均值)

序号	选择控制项目	标准值 (mg/L)
1	总铜	0.5
2	总锌	1.0
3	苯并[a]芘	0.00003
4	挥发酚	0.5
5	总氰化物	0.5

(三) 噪声排放标准

本项目厂界噪声执行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

表 6.6 噪声标准限值

单位: dB (A)		
厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

本项目居民区点位噪声执行国家标准《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类噪声标准。

表 6.7 噪声标准限值

单位: dB (A)		
声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

(四) 固体废弃物排放标准

本项目固体废弃物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中4.3.2的污泥控制标准,即城镇污水处理厂的污泥应进行污泥脱水处理,脱水后污泥含水率应小于80%。

(五) 地下水质量监测标准

本项目地下水监测执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准限值。

表 6.8 地下水质量标准限值

序号	指标	III类
感官性状及一般化学指标		
1	pH	6.5≤pH≤8.5
2	耗氧量(COD _{Mn} 法,以O ₂ 计)/(mg/L)	≤3.0
3	氨氮(以N计)/(mg/L)	≤0.50
毒理学指标		
4	硝酸盐(以N计)/(mg/L)	≤20.0
5	亚硝酸盐(以N计)/(mg/L)	≤1.00

由于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中无石油类的相关执行标准，故本项目地下水监测中的石油类执行《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）中附录 A 的标准限值。

表 6.9 地下水质量标准限值

序号	指标	限值
1	石油类（总量）/（mg/L）	0.3

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的检测，来说明环境保护设施调试效果，具体检测内容如下：

7.1.1 废水

表 7.1 废水监测项目

序号	检测类别	检测点位	检测项目	检测周期	检测频次
1	废水	污水处理设施入口	pH、色度、悬浮物、石油类、动植物油类、化学需氧量、生化需氧量、阴离子表面活性剂、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群、挥发酚、苯并[a]芘、烷基汞、总氰化物、氟化物、总铝、总铁、总铜、总锌、总铅、总镉、总铬、六价铬、总砷、总汞、流量	2 天	每天 4 次
2		污水处理设施出口	pH、色度、悬浮物、石油类、动植物油类、化学需氧量、生化需氧量、阴离子表面活性剂、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群、挥发酚、苯并[a]芘、烷基汞、总氰化物、氟化物、总铝、总铁、总铜、总锌、总铅、总镉、总铬、六价铬、总砷、总汞、流量	2 天	每天 4 次

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

无

7.1.2.2 无组织排放

表 7.2 无组织废气监测项目

序号	检测类别	检测点位	检测项目	检测周期	检测频次
1	无组织废气	上风向	氨、硫化氢、臭气浓度	2 天	每天 4 次
2		下风向 1	氨、硫化氢、臭气浓度	2 天	每天 4 次
3		下风向 2	氨、硫化氢、臭气浓度	2 天	每天 4 次
4		下风向 3	氨、硫化氢、臭气浓度	2 天	每天 4 次
5		甲烷浓度最高处	甲烷	2 天	每天 4 次

7.1.3 厂界噪声监测

表 7.3 噪声监测项目

序号	检测类别	检测点位	检测项目	检测周期	检测频次
1	噪声	厂界四周	昼间噪声 夜间噪声	2 天	每天昼间 1 次、夜间 1 次

7.1.4 固（液）体废物监测

表 7.4 固（液）体废物监测项目

序号	检测类别	检测点位	检测项目	检测周期	检测频次
1	污泥	污泥脱水间脱水机出口	含水率	2 天	每天 1 次

7.1.5 辐射监测

无

7.2 环境质量监测

（一）地下水环境质量监测

表 7.5 地下水监测项目

序号	检测类别	检测点位	检测项目	检测周期	检测频次
1	地下水	1# 上游	pH、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、石油类	2 天	每天 1 次

2		2# 中游	pH、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、石油类	2 天	每天 1 次
3		3# 下游	pH、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、石油类	2 天	每天 1 次

(二) 敏感点环境质量监测

根据建设项目污染物排放特点及区域气象特征及其环境敏感点的分布情况，本次验收监测在项目附近居民区设置两个环境空气监测点位。具体位置见附件 1，监测内容见表 7.6。

表 7.6 敏感点监测项目

序号	检测类别	检测点位	检测项目	检测周期	检测频次
1	环境空气	金海明珠敏感点	氨、硫化氢、臭气浓度	2 天	每天 4 次
2	环境空气	碧桂园敏感点	氨、硫化氢、臭气浓度	2 天	每天 4 次
3	噪声	金海明珠敏感点	昼间噪声 夜间噪声	2 天	每天昼间 2 次、 夜间 2 次
4	噪声	碧桂园敏感点	昼间噪声 夜间噪声	2 天	每天昼间 2 次、 夜间 2 次

8 质量保证及质量控制

监测质量保证和质量控制按照《检验检测机构资质认定评审准则》及大连海友鑫检测技术有限公司相关管理体系文件中的有关规定进行。

8.1 监测分析方法

(一) 废水

表 8.1 水污染物监测项目分析及检出限

监测项目	分析方法	检出限
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	/
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 GB/T 11903-1989	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
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	0.06mg/L

监测项目	分析方法	检出限
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	0.06mg/L
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
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 HJ505-2009	0.5mg/L
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	0.05mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂比色法 HJ 535-2009	0.025mg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
苯并[a]芘	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ478-2009	0.004μg/L
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	20MPN/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.01mg/L
烷基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993	10ng/L
总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 方法 3 异烟酸-巴比妥酸分光光度法	0.001mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L
总铝	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	1.15μg/L
总铁	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.82μg/L
总铜	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.08μg/L
总锌	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.67μg/L
总铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.09μg/L
总镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.05μg/L
总铬	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.11μg/L
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	0.004mg/L
总砷	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.12μg/L

监测项目	分析方法	检出限
总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L
流量	水污染物排放总量监测技术规范 HJ/T 92-2002 7.3.1 流速仪法	/

(二) 地下水

表 8.2 地下水监测项目分析及检出限

监测项目	分析方法	检出限
pH	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 5.1 玻璃电极法	/
耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 1.2 碱性高锰酸钾滴定法	0.05mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
硝酸盐	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 HJ/T 346-2007	0.08mg/L
亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	0.001mg/L
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ 970-2018	0.01mg/L

(三) 大气

表 8.3 大气污染物监测项目分析及检出限

监测项目	分析方法	检出限 (mg/m ³)
氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	0.002
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》 (第四版) 国家环境保护总局 (2003 年) 第三篇 第 一章 十一 (二)	0.001
甲烷	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样 -气相色谱法 HJ604-2017	0.06
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	/

(三) 噪声监测方法

表 8.4 噪声监测项目分析方法

监测项目	检测方法标准
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008
敏感点噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008

(五) 固（液）体废物监测方法

表 8.5 固（液）体废物监测项目分析及检出限

监测项目	分析方法	检出限
污泥含水率	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 (2) 城市污泥 含水率的测定 重量法	/

8.2 监测仪器

表 8.6 检测仪器一览表

检测物质	设备名称	设备型号	设备编号
现场检测仪器			
无组织废气	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050/Q31191411	HYXJC-XC-YQ-39
	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050/Q031187721	HYXJC-XC-YQ-40
	智能四路空气采样器	崂应 2020s/2U01011700	HYXJC-XC-YQ-45
	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050/Q31376708	HYXJC-XC-YQ-54
	智能四路空气采样器	崂应 2020s/2U01023928	HYXJC-XC-YQ-72
	智能四路空气采样器	崂应 2020s/2U01035908	HYXJC-XC-YQ-146
噪声	多功能声级计	AWA6228+型/00311594	HYXJC-XC-YQ-95
	多功能声级计	AWA6228+型/00311584	HYXJC-XC-YQ-92
实验室检测仪器			
pH	pH 计	PHS-3E/600710N0018100317	HYXJC-FX-YQ-111
色度	/	/	/
悬浮物	电子天平	梅特勒 ME204E/2/B3447948364	HYXJC-FX-YQ-40
石油类	红外分光测油仪	JLBG-125u/1808125u125	HYXJC-FX-YQ-104
动植物油	红外分光测油仪	JLBG-125u/1808125u125	HYXJC-FX-YQ-104
COD	酸式滴定管	棕色 50mL/11540	HYXJC-FX-BL-04
生化需氧量	生化培养箱	LRH-250A/THA17050161L	HYXJC-FX-YQ-96

检测物质	设备名称	设备型号	设备编号
	酸式滴定管	棕色 25mL/11542	HYXJC-FX-BL-05
LAS	可见分光光度计	721G/071118080718080036	HYXJC-FX-YQ-112
氨氮	可见分光光度计	T6 新悦/21-1610-01-0400	HYXJC-FX-YQ-05
总氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪/25-1650-01-0609	HYXJC-FX-YQ-82
	立式压力蒸汽灭菌器	LDZX-50KBS/50JA170296	HYXJC-FX-YQ-91
总磷	紫外可见分光光度计	T6 新世纪/25-1650-01-0609	HYXJC-FX-YQ-82
	立式压力蒸汽灭菌器	LDZX-50KBS/50JA170296	HYXJC-FX-YQ-91
苯并[a]芘	液相色谱仪	UltiMate 3000/8118438/ 8118463; 8118438/8118200	HYXJC-FX-YQ-80
粪大肠菌群	立式压力蒸汽灭菌器	LDZX-50KBS/1306900	HYXJC-FX-YQ-51
	电热恒温培养箱	DNP-9162/H1310197	HYXJC-FX-YQ-52
	电热恒温培养箱	DNP9162/H1310199	HYXJC-FX-YQ-53
挥发酚	可见分光光度计	721G/071114030060	HYXJC-FX-YQ-56
烷基汞	气相色谱/质谱联用仪	气相色谱/质谱联用仪 TRACE1300/ISQ 7000 ISQ71906037/719001188	HYXJC-FX-YQ-160
总氰化物	可见分光光度计	721G/071118080718080036	HYXJC-FX-YQ-112
氟化物	离子计	PXSJ-216/620400N0017050041	HYXJC-FX-YQ-94
总铝	电感耦合等离子质谱仪	ICP-MS/ICAPRQ01059	HYXJC-FX-YQ-117
总铁	电感耦合等离子质谱仪	ICP-MS/ICAPRQ01059	HYXJC-FX-YQ-117
总铜	电感耦合等离子质谱仪	ICP-MS/ICAPRQ01059	HYXJC-FX-YQ-117
总锌	电感耦合等离子质谱仪	ICP-MS/ICAPRQ01059	HYXJC-FX-YQ-117
总铅	电感耦合等离子质谱仪	ICP-MS/ICAPRQ01059	HYXJC-FX-YQ-117
总镉	电感耦合等离子质谱仪	ICP-MS/ICAPRQ01059	HYXJC-FX-YQ-117
总铬	电感耦合等离子质谱仪	ICP-MS/ICAPRQ01059	HYXJC-FX-YQ-117
六价铬	可见分光光度计	721G/071118080718080036	HYXJC-FX-YQ-112
总砷	电感耦合等离子质谱仪	ICP-MS/ICAPRQ01059	HYXJC-FX-YQ-117
总汞	原子荧光光度计	AFS-9700/214537	HYXJC-FX-YQ-58
耗氧量	酸式滴定管	棕色 25mL/11544	HYXJC-FX-BL-03
硝酸盐	紫外可见分光光度计	T6 新世纪/25-1650-01-0609	HYXJC-FX-YQ-82
亚硝酸盐	紫外可见分光光度计	T6 新世纪/25-1650-01-0609	HYXJC-FX-YQ-82
石油类	紫外可见分光光度计	T6 新世纪/25-1650-01-0609	HYXJC-FX-YQ-82
硫化氢	可见分光光度计	721G/071114030060	HYXJC-FX-YQ-56
氨	可见分光光度计	T6 新悦/21-1610-01-0400	HYXJC-FX-YQ-05

检测物质	设备名称	设备型号	设备编号
甲烷	气相色谱仪	GC9790 II /9790022414	HYXJC-FX-YQ-60
臭气浓度	/	/	/
污泥含水率	电子天平	梅特勒 ME204E/ B3447948364	HYXJC-FX-YQ-40

8.3 人员能力

验收监测采样和分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。

8.4 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《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》(HJ493-2009)、《水质 采样技术指导》(HJ494-2009)、《水质 采样方案设计技术指导》(HJ495-2009)规定执行。

表 8.7 水质监测质控结果

监测项目	样品数	平行样	
		平行样 (个)	合格率 (%)
化学需氧量	16	2	100
生化需氧量	16	2	100
阴离子表面活性剂	16	2	100
氨氮	16	2	100
总氮	16	2	100
总磷	16	2	100
挥发酚	16	2	100
苯并[a]芘	16	2	100
烷基汞	16	2	100
氰化物	16	2	100
氟化物	16	2	100
总汞	16	2	100
总镉	16	2	100
总铬	16	2	100
六价铬	16	2	100
总砷	16	2	100

监测项目	样品数	平行样	
		平行样 (个)	合格率 (%)
总铅	16	2	100
锌	16	2	100
铜	16	2	100
铁	16	2	100
铝	16	2	100

表 8.8 水质监测质控样品平行样评价结果

监测项目	监测点位	监测日期	样品监测结果	平行样监测结果	相对偏差	允许偏差	评价	单位
化学需氧量	进口	2020.3.9	510	518	0.78%	10%	合格	mg/L
	出口	2020.3.9	21	19	5.00%	20%	合格	mg/L
生化需氧量	进口	2020.3.9	163	194	8.68%	15%	合格	mg/L
	出口	2020.3.9	4.6	4.2	4.55%	20%	合格	mg/L
阴离子表面活性剂	进口	2020.3.9	0.508	0.502	0.59%	20%	合格	mg/L
	出口	2020.3.9	未检出	未检出	/	20%	合格	mg/L
氨氮	进口	2020.3.9	42.6	42.9	0.35%	15%	合格	mg/L
	出口	2020.3.9	0.295	0.312	2.80%	20%	合格	mg/L
总氮	进口	2020.3.9	58.9	62.6	3.05%	5%	合格	mg/L
	出口	2020.3.9	12.4	11.7	2.90%	5%	合格	mg/L
总磷	进口	2020.3.9	4.89	4.79	1.03%	10%	合格	mg/L
	出口	2020.3.9	0.16	0.17	3.03%	10%	合格	mg/L
挥发酚	进口	2020.3.9	0.179	0.228	12.0%	15%	合格	mg/L
	出口	2020.3.9	未检出	未检出	/	25%	合格	mg/L
苯并[a]芘	进口	2020.3.9	未检出	未检出	/	20%	合格	mg/L
	出口	2020.3.9	未检出	未检出	/	20%	合格	mg/L
烷基汞	进口	2020.3.9	未检出	未检出	/	20%	合格	mg/L
	出口	2020.3.9	未检出	未检出	/	20%	合格	mg/L
氰化物	进口	2020.3.9	未检出	未检出	/	20%	合格	mg/L
	出口	2020.3.9	未检出	未检出	/	20%	合格	mg/L
氟化物	进口	2020.3.9	0.99	0.95	2.06%	10%	合格	mg/L
	出口	2020.3.9	0.88	0.89	0.56%	10%	合格	mg/L
总汞	进口	2020.3.9	0.21	0.22	2.33%	30%	合格	μg/L
	出口	2020.3.9	0.10	0.10	0	30%	合格	μg/L
总镉	进口	2020.3.9	0.07	0.09	12.5%	20%	合格	μg/L
	出口	2020.3.9	未检出	未检出	/	20%	合格	μg/L

监测项目	监测点位	监测日期	样品监测结果	平行样监测结果	相对偏差	允许偏差	评价	单位
总铬	进口	2020.3.9	8.03	8.09	0.37%	15%	合格	µg/L
	出口	2020.3.9	未检出	未检出	/	15%	合格	µg/L
六价铬	进口	2020.3.9	未检出	未检出	/	15%	合格	µg/L
	出口	2020.3.9	未检出	未检出	0.78%	15%	合格	µg/L
总砷	进口	2020.3.9	2.21	2.22	5.00%	20%	合格	µg/L
	出口	2020.3.9	0.22	0.20	8.68%	20%	合格	µg/L
总铅	进口	2020.3.9	2.65	2.66	4.55%	20%	合格	µg/L
	出口	2020.3.9	1.10	1.09	0.59%	20%	合格	µg/L
锌	进口	2020.3.9	54.0	55.3	/	20%	合格	µg/L
	出口	2020.3.9	12.0	11.4	0.35%	20%	合格	µg/L
铜	进口	2020.3.9	5.94	6.02	2.80%	20%	合格	µg/L
	出口	2020.3.9	1.46	1.48	3.05%	20%	合格	µg/L
铁	进口	2020.3.9	442	440	2.90%	20%	合格	µg/L
	出口	2020.3.9	42.0	42.2	1.03%	20%	合格	µg/L
铝	进口	2020.3.9	235	234	3.03%	20%	合格	µg/L
	出口	2020.3.9	169	169	12.0%	20%	合格	µg/L

8.5 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相关标准或技术要求，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流量的校准，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《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005）、《环境空气质量监测点位布设技术规范》（HJ/T664-2013）。采样设备流量校准列表见表 8.9。

表 8.9 废气采样仪器校准记录

仪器名称	仪器型号	仪器出厂编号	校准时间	校准气路	设定值 L/min	显示值 mL/min	相对误差%	标准	合格判定
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	Q31191411	2020.3.9 7:41	A 路	1.0	992	-0.8	≤5%	合格
				B 路	1.0	993	-0.7	≤5%	合格
			2020.3.9 17:58	A 路	1.0	995	-0.5	≤5%	合格
				B 路	1.0	994	-0.6	≤5%	合格
			2020.3.10 7:50	A 路	1.0	997	-0.3	≤5%	合格
				B 路	1.0	996	-0.4	≤5%	合格
			2020.3.10	A 路	1.0	996	-0.4	≤5%	合格

仪器名称	仪器型号	仪器出厂编号	校准时间	校准气路	设定值 L/min	显示值 mL/min	相对 误差%	标准	合格 判定	
智能 四路 空气 采样 器	崂应 2020s 型	Q031187721	18:00	B 路	1.0	993	-0.7	≤5%	合格	
			2020.3.9 7:46	A 路	1.0	994	-0.6	≤5%	合格	
				B 路	1.0	996	-0.4	≤5%	合格	
			2020.3.9 18:02	A 路	1.0	996	-0.4	≤5%	合格	
				B 路	1.0	993	-0.7	≤5%	合格	
			2020.3.10 7:54	A 路	1.0	996	-0.4	≤5%	合格	
				B 路	1.0	995	-0.5	≤5%	合格	
			2020.3.10 18:00	A 路	1.0	994	-0.6	≤5%	合格	
				B 路	1.0	998	-0.2	≤5%	合格	
			Q31376708	2020.3.9 7:58	A 路	1.0	994	-0.6	≤5%	合格
					B 路	1.0	995	-0.5	≤5%	合格
				2020.3.9 18:12	A 路	1.0	997	-0.3	≤5%	合格
					B 路	1.0	995	-0.5	≤5%	合格
				2020.3.10 8:03	A 路	1.0	993	-0.7	≤5%	合格
	B 路	1.0			995	-0.5	≤5%	合格		
	2020.3.10 18:00	A 路		1.0	995	-0.5	≤5%	合格		
		B 路		1.0	996	-0.4	≤5%	合格		
	2U01011700	2020.3.9 7:52	A 路	1.0	995	-0.5	≤5%	合格		
			B 路	1.0	993	-0.7	≤5%	合格		
		2020.3.9 18:06	A 路	1.0	998	-0.2	≤5%	合格		
			B 路	1.0	995	-0.5	≤5%	合格		
		2020.3.10 7:59	A 路	1.0	995	-0.5	≤5%	合格		
			B 路	1.0	998	-0.2	≤5%	合格		
		2020.3.10 18:00	A 路	1.0	996	-0.4	≤5%	合格		
B 路			1.0	997	-0.3	≤5%	合格			
2U01035908		2020.3.9 7:30	A 路	1.0	998	-0.2	≤5%	合格		
			B 路	1.0	993	-0.7	≤5%	合格		
		2020.3.9 16:45	A 路	1.0	997	-0.3	≤5%	合格		
			B 路	1.0	993	-0.7	≤5%	合格		
2020.3.10 16:21		A 路	1.0	996	-0.4	≤5%	合格			
		B 路	1.0	994	-0.6	≤5%	合格			
2U01023928	2020.3.9 7:45	A 路	1.0	997	-0.3	≤5%	合格			
		B 路	1.0	995	-0.5	≤5%	合格			
	2020.3.9 17:02	A 路	1.0	995	-0.5	≤5%	合格			
		B 路	1.0	994	-0.6	≤5%	合格			
	2020.3.10 7:47	A 路	1.0	995	-0.5	≤5%	合格			
B 路		1.0	997	-0.3	≤5%	合格				
2020.3.10	A 路	1.0	994	-0.6	≤5%	合格				

仪器名称	仪器型号	仪器出厂编号	校准时间	校准气路	设定值 L/min	显示值 mL/min	相对误差%	标准	合格判定
			16:40	B 路	1.0	995	-0.5	≤5%	合格
		2U01034484	2020.3.10 7:32	A 路	1.0	996	-0.4	≤5%	合格
				B 路	1.0	994	-0.6	≤5%	合格
校验装置信息		便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置/喷应 7040, 出厂编号 14010135							

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声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。监测前、后必须在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB，否则测量结果无效。

表 8.10 噪声采样仪器校准记录

仪器名称/ 型号	仪器编号	测量日期	校准声级 (dB)				备注
			校准器声压级	测量前	测量后	差值	
多功能声级计 /AWA6228+	00311594	2020.3.9	94.0	93.8	93.8	0	测量前后校准值小于 0.5dB, 数据有效
		2020.3.10	94.0	93.8	93.8	0	测量前后校准值小于 0.5dB, 数据有效
多功能声级计 /AWA6228+	00311584	2020.3.9	94.0	93.8	93.8	0	测量前后校准值小于 0.5dB, 数据有效
		2020.3.10	94.0	93.8	93.8	0	测量前后校准值小于 0.5dB, 数据有效
声校准器信息	声校准器 AWA6221A, 出厂编号 1008320, 校准器声级压 94.0dB						

8.7 固（液）体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

布点、采样、样品制备、样品测试等按照《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T20-1998）要求进行。

8.8 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制

无

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，大连西海污水处理有限公司各污水处理装置和环保设施均正常运行。具体工况由企业提供，详见表 9.1。

表 9.1 验收监测期间运行负荷统计表

监测日期	设计处理量 (m ³ /d)	实际处理量 (m ³ /d)	运行负荷 (%)	备注
2020.3.9	80000	65027	81.3	24 小时连续运行
2020.3.10	80000	63796	79.7	

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

由表 9.3 结果可得，本项目大部分主要污染物处理效率都在 90%以上，废水总排口的主要污染物浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 标准。

9.2.1.2 废气治理设施

由表 9.4 结果可得，验收监测期间，氨、硫化氢、臭气浓度和甲烷 4 项污染物厂界下风向监控点排放浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中厂界废气排放最高允许浓度的二级标准（甲烷为厂区最高体积浓度）。

9.2.1.3 噪声治理设施

由表 9.5 结果可得，验收监测期间，本项目厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

9.2.1.4 固体废物治理设施

由表 9.6 结果可得，验收监测期间，污泥含水率均符合到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的污泥控制标准，脱水后污泥含水率小于 80%。

9.2.1.5 辐射防护设施

无

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

验收监测期间，大连西海污水处理有限公司污水处理厂出口废水排放量见表 9.2。

表 9.2 污水处理厂出口废水排放量

监测日期	2020.3.9	2020.3.10
废水排放量 (m ³ /d)	65027	63796

验收监测期间，大连西海污水处理有限公司污水处理厂出口废水中 23 项污染物日均排放浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。废水监测统计表见表 9.3，废水具体监测结果见附件。

表 9.3 废水监测结果

单位：mg/L (pH、色度、粪大肠菌群除外)

监测项目	监测点位/检测时间/采样时间/检测结果				处理效率 (%)	标准值	达标情况
	入口		出口				
	2020.3.9	2020.3.10	2020.3.9	2020.3.10			
pH	7.37	7.39	7.42	7.27	-	6-9	达标
色度 (倍)	16	16	2	2	87.5%	30	达标
悬浮物	78.8	31.3	3.3	2.3	95.0%	10	达标
石油类	0.23	0.14	未检出	未检出	82.4%	1	达标
动植物油类	4.98	1.30	未检出	未检出	99.0%	1	达标
化学需氧量	513	419	20	20	95.8%	50	达标
生化需氧量	172	172	4.8	4.8	97.2%	10	达标
阴离子表面活性剂	0.516	0.414	未检出	未检出	94.6%	0.5	达标
氨氮	43.0	42.3	0.306	0.310	99.3%	8	达标
总氮	60.9	52.1	12.0	11.6	79.2%	15	达标
总磷	4.82	4.84	0.19	0.21	95.9%	0.5	达标
粪大肠菌群 (MPN/L)	2.7×10 ⁹	2.7×10 ⁹	7.7×10 ²	3.5×10 ²	99.9%	1000	达标
挥发酚	0.182	0.121	未检出	未检出	96.7%	0.5	达标
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	-	0.00003	达标

烷基汞	未检出	未检出	未检出	未检出	-	不得检出	达标
总氰化物	未检出	未检出	未检出	未检出	-	0.5	达标
总铜	0.00574	0.0107	0.00181	0.00234	74.7%	0.5	达标
总锌	0.0543	0.0324	0.0167	0.0055	74.4%	1.0	达标
总铅	0.00266	0.00402	0.00109	0.00084	71.1%	0.1	达标
总镉	0.00010	0.00014	未检出	未检出	99.9%	0.01	达标
总铬	0.00744	0.00902	未检出	未检出	99.9%	0.1	达标
六价铬	未检出	未检出	未检出	未检出	-	0.05	达标
总砷	0.00221	0.00141	0.00025	0.00013	89.7%	0.1	达标
总汞	0.00021	0.00020	0.00011	0.00009	50.6%	0.001	达标

注：1、未检出项目按照检出限的一半计算日均值及处理效率；2、监测期间水温<12℃，氨氮执行8mg/L的标准

9.2.2.2 废气

(一) 有组织废气监测结果

无

(二) 无组织废气监测结果

监测结果表明：验收监测期间，氨、硫化氢、臭气浓度和甲烷4项污染物厂界下风向监控点排放浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中厂界废气排放最高允许浓度的二级标准(甲烷为厂区最高体积浓度)。监测结果见表9.4。

表 9.4 无组织废气监测结果

单位：mg/m³ (臭气浓度、甲烷除外)

监测时间	监测项目	监测点位	厂界浓度				下风向最大值	浓度限值	评价结果
			第1次	第2次	第3次	第4次			
2020.3.9	氨	上风向1	0.032	0.033	0.031	0.032	0.055	1.5	达标
		下风向1	0.054	0.055	0.055	0.054			
		下风向2	0.053	0.052	0.053	0.053			
		下风向3	0.050	0.050	0.051	0.052			
2020.3.9	硫化氢	上风向1	0.002	0.002	0.003	0.002	0.009	0.06	达标
		下风向1	0.004	0.005	0.005	0.009			
		下风向2	0.005	0.003	0.005	0.003			
		下风向3	0.005	0.002	0.003	0.003			

监测时间	监测项目	监测点位	厂界浓度				下风向最大值	浓度限值	评价结果
			第1次	第2次	第3次	第4次			
2020.3.9	臭气浓度	上风向1	<10	<10	<10	<10	14	20	达标
		下风向1	14	13	13	13			
		下风向2	12	12	12	11			
		下风向3	11	<10	11	11			
2020.3.9	甲烷	厂内浓度最高点	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.01	达标
2020.3.10	氨	上风向1	0.029	0.029	0.029	0.030	0.057	1.5	达标
		下风向1	0.055	0.055	0.056	0.055			
		下风向2	0.057	0.054	0.052	0.053			
		下风向3	0.052	0.053	0.051	0.055			
2020.3.10	硫化氢	上风向1	0.003	0.002	0.002	0.003	0.010	0.06	达标
		下风向1	0.005	0.005	0.006	0.004			
		下风向2	0.008	0.005	0.008	0.007			
		下风向3	0.006	0.008	0.007	0.010			
2020.3.10	臭气浓度	上风向1	<10	<10	<10	<10	14	20	达标
		下风向1	14	14	13	13			
		下风向2	12	13	12	12			
		下风向3	11	11	11	<10			
2020.3.10	甲烷	厂内浓度最高点	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.01	达标
备注	甲烷结果为甲烷体积浓度。								

9.2.2.3 厂界噪声

验收监测期间，本项目厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

厂界环境噪声监测结果见表9.5。

表 9.5 厂界环境噪声监测结果

单位: dB(A)

点位编号	测量点位	测量日期	测量时间	主要声源	测量结果	标准限值	评价结果
▲1	东厂界外 1m	2020.3.9	14:03	环境噪声	55.3	65	达标
▲2	南厂界外 1m	2020.3.9	14:07	环境噪声	48.6		达标
▲3	西厂界外 1m	2020.3.9	14:13	环境噪声	47.9		达标
▲4	北厂界外 1m	2020.3.9	14:16	环境噪声	49.6		达标
▲1	东厂界外 1m	2020.3.9	22:10	环境噪声	51.1	55	达标
▲2	南厂界外 1m	2020.3.9	22:20	环境噪声	49.6		达标
▲3	西厂界外 1m	2020.3.9	22:15	环境噪声	52.5		达标
▲4	北厂界外 1m	2020.3.9	22:13	环境噪声	52.7		达标
▲1	东厂界外 1m	2020.3.10	14:48	环境噪声	54.6	65	达标
▲2	南厂界外 1m	2020.3.10	14:56	环境噪声	54.0		达标
▲3	西厂界外 1m	2020.3.10	14:58	环境噪声	51.6		达标
▲4	北厂界外 1m	2020.3.10	14:01	环境噪声	52.6		达标
▲1	东厂界外 1m	2020.3.10	22:27	环境噪声	47.2	55	达标
▲2	南厂界外 1m	2020.3.10	22:34	环境噪声	48.0		达标
▲3	西厂界外 1m	2020.3.10	22:38	环境噪声	41.9		达标
▲4	北厂界外 1m	2020.3.10	22:44	环境噪声	48.6		达标

注: 各点位所测噪声测量值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值。故均未监测背景值。

9.2.2.4 固(液)体废物

污泥监测结果表明: 验收监测期间, 污泥含水率均符合到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的污泥控制标准, 脱水后污泥含水率小于 80%。

表 9.6 污泥监测结果

监测日期	2020.3.9	2020.3.10
污泥含水率	78.1%	78.4%

9.2.2.5 污染物排放总量核算

本项目水污染物排放总量核算见表 9.7, 污染物排放量与环评核定量对照情况见表 9.8。

表 9.7 水污染物排放总量核算

外排设施	污染物	日均排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (m ³ /d)	年运行时间	排放总量(t/a)
污水处理设施 出口	化学需氧量	20	64412	365	470
	氨氮	0.308		365	7.24

表 9.8 污染物排放量与环评核定量对照表

类别	污染物	本项目年排放量	本项目环评核定量	单位	达标情况
废水	化学需氧量	470	1460	t/a	达标
	氨氮	7.24	233.6	t/a	达标

9.2.2.6 辐射

无

9.3 工程建设对环境的影响

(1) 环境空气

验收监测期间，本项目居民区点位硫化氢和氨执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）中“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”。监测结果见表 9.9。

表 9.9 敏感点 环境空气监测结果

单位：mg/m³（臭气浓度、甲烷除外）

监测 点位	监测 时间	监测 项目	厂界浓度				测量最 大值	浓度 限值	评价 结果
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
金海 明珠 敏感 点	2020.3.9	氨	0.030	0.030	0.030	0.029	0.030	0.20	达标
		硫化氢	0.006	0.004	0.003	0.002	0.006	0.01	达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	-	-
	2020.3.10	氨	0.030	0.031	0.029	0.030	0.031	0.20	达标
		硫化氢	0.007	0.005	0.004	0.003	0.007	0.01	达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	-	-
碧桂 园敏 感点	2020.3.9	氨	0.030	0.031	0.030	0.030	0.031	0.20	达标
		硫化氢	0.006	0.005	0.003	0.004	0.006	0.01	达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	-	-

监测点位	监测时间	监测项目	厂界浓度				测量最大值	浓度限值	评价结果
			第1次	第2次	第3次	第4次			
2020.3.10		氨	0.029	0.030	0.030	0.029	0.030	0.20	达标
		硫化氢	0.004	0.001	0.002	未检出	0.004	0.01	达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	-	-

(2) 噪声

验收监测期间，本项目居民区点位噪声执行国家标准《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类噪声标准。监测结果见表9.10。

表 9.10 敏感点 环境噪声监测结果

单位：dB(A)

点位编号	测量点位	测量日期	测量时间	主要声源	测量结果	标准限值	评价结果
▲5	金海明珠敏感点	2020.3.9	14:50	环境噪声	59.3	65	达标
▲6	碧桂园敏感点	2020.3.9	14:56	环境噪声	55.3		达标
▲5	金海明珠敏感点	2020.3.9	15:36	环境噪声	55.8		达标
▲6	碧桂园敏感点	2020.3.9	15:42	环境噪声	55.4		达标
▲5	金海明珠敏感点	2020.3.9	22:04	环境噪声	49.2	55	达标
▲6	碧桂园敏感点	2020.3.9	22:07	环境噪声	48.8		达标
▲5	金海明珠敏感点	2020.3.9	22:25	环境噪声	49.8		达标
▲6	碧桂园敏感点	2020.3.9	22:31	环境噪声	49.4		达标
▲5	金海明珠敏感点	2020.3.10	12:05	环境噪声	58.3	65	达标
▲6	碧桂园敏感点	2020.3.10	12:11	环境噪声	57.1		达标
▲5	金海明珠敏感点	2020.3.10	14:31	环境噪声	58.0		达标
▲6	碧桂园敏感点	2020.3.10	14:37	环境噪声	58.0		达标
▲5	金海明珠敏感点	2020.3.10	22:09	环境噪声	45.7	55	达标
▲6	碧桂园敏感点	2020.3.10	22:03	环境噪声	50.5		达标
▲5	金海明珠敏感点	2020.3.10	23:09	环境噪声	47.1		达标
▲6	碧桂园敏感点	2020.3.10	23:00	环境噪声	46.2		达标

(3) 地下水

验收监测期间，本项目地下水监测执行国家标准《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准限值，由于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中无石油类的相关执行标准，故本项目地下水监测中的石油类执行《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）中附录 A 的标准限值。监测结果见表 9.11。

表 9.11 地下水监测结果

单位: mg/L (pH 除外)

监测项目	监测点位/检测时间/采样时间/检测结果						标准值	达标情况
	1# 上游		2# 中游		3# 下游			
	2020.5.12	2020.5.13	2020.5.12	2020.5.13	2020.5.12	2020.5.13		
pH	8.35	8.11	8.05	7.93	7.30	7.27	6.5-8.5	达标
耗氧量	2.31	1.74	2.28	1.62	2.03	1.54	3.0	达标
氨氮	0.372	0.361	0.427	0.404	0.352	0.341	0.50	达标
硝酸盐	0.81	0.82	1.34	0.90	4.05	1.58	20.0	达标
亚硝酸盐	0.809	0.478	0.774	0.705	0.257	0.131	1.00	达标
石油类	0.09	0.06	0.08	0.03	0.05	0.07	0.3	达标

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

(1) 废水: 由表 9.3 结果可得, 本项目大部分主要污染物处理效率都在 90% 以上, 废水总排口的主要污染物浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准中的 A 标准要求。

(2) 废气: 由表 9.4 结果可得, 验收监测期间, 氨、硫化氢、臭气浓度和甲烷 4 项污染物排放浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中厂界废气排放最高允许浓度的二级标准(甲烷为厂区最高体积浓度)要求。

(3) 噪声: 由表 9.5 结果可得, 验收监测期间, 本项目厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准要求。

(4) 固体废物: 由表 9.6 结果可得, 验收监测期间, 污泥含水率均符合到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的污泥控制标准, 脱水后污泥含水率小于 80%。

10.1.2 污染物排放监测结果

（一）废水

由表 9.3 可见，验收监测期间，西海污水处理厂三期工程出口废水中 23 项污染物日均排放浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 标准。

（二）废气

由表 9.4 可见，验收监测期间，西海污水处理厂三期工程氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度和厂区甲烷最高体积浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中厂界废气排放最高允许浓度的二级标准要求。

（三）噪声

由表 9.5 可见，验收监测期间，西海污水处理厂三期工程东厂界外 1m（▲1）、南厂界外 1m（▲2）、西厂界外 1m（▲3）、北厂界外 1m（▲4）各监测点位噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

（四）工业固体废物

本项目固体废物主要来自污水、污泥处理过程中产生的栅渣和沉砂，剩余污泥经浓缩脱水后形成的泥饼，以及少量的厂区生活垃圾。生活垃圾由环卫部门收集处置，污泥经离心脱水机固化和稳定化处理后，定期外运，送至大连绿诺固体废物处理有限公司处理。栅渣和沉砂委托大连谷亿环保科技有限公司填埋至该公司位于普兰店太平街道办事处虫王庙社区的一般工业固体废物填埋坑。

（五）污染物排放总量

核算结果表明，本项目废水中化学需氧量、氨氮 2 项污染物排放量均未超出环评报告中污染物核定量。

10.2 工程建设对环境的影响

（1）环境空气

本项目共设置 2 个环境空气监测点位，由表 9.9 可以看出，氨、硫化氢的 1 小时平均浓度满足《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的浓度限值要求，臭气浓度均小于 10（无量纲），对大气环境影响较小。

(2) 噪声

本项目共设置 2 个噪声监测点位，由表 9.10 可以看出，噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类环境质量标准，对大气环境影响较小。

(3) 地下水

本项目共设置 3 个地下水水质点位，由表 9.11 可以看出，石油类满足《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）中附录 A 的标准，其他监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，对大气环境影响较小。

环评批复落实情况

环评批复要求	落实情况
1.报告书经批准后，项目的性质、规模、地点及污染防治措施等发生重大变化的，报告书应重新报批。自报告书批准之日起，超过五年决定开工建设的，报告书应当报我局重新审核。	按环评批复要求已落实。本项目的性质、规模、地点及污染防治措施等均未发生重大变化。
2.工程建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。	按环评批复要求已落实。
3.建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施自行组织验收，编制验收报告；验收合格后方可正式投产。	按环评批复要求执行。

11 建设项目验收环境保护“三同时”验收登记

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填报单位(盖章): 大连西海污水处理有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	西海污水处理厂三期工程环境影响报告书				项目代号	无		建设地点		辽宁省大连市金普新区高速公路金州出口处		
	行业类别	N_7721 水污染治理				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	8万 m ³ /d				实际生产能力	6万 m ³ /d		环评单位	澳瑞环保(大连)有限公司			
	环评文件审批机关	大连金普新区环境保护局				审批文号	大金普环评准字【2019-0095】号		环评文件类型	环境影响报告书			
	开工时间	2019年5月14日				竣工日期	2020年6月30日		排污许可证申领时间	正在办理			
	环保设施设计单位	中国市政工程东北设计研究院有限公司				环保设施施工单位	中交第二航务工程局有限公司		本工程排污许可证编号	正在办理			
	验收单位	大连西海污水处理有限公司				环保设施监测单位	大连海友鑫检测技术有限公司		验收监测时工况	正常			
	投资总概算(万元)	28000万元				环保投资总概算(万元)	540万元		所占比例(%)	1.9			
	实际总投资(万元)	21702.95万元				实际环保投资(万元)	540万元		所占比例(%)	2.5			
	废水治理(万元)	废气治理(万元)		噪声治理(万元)		固体废物治理(万元)			绿化及生态(万元)		其他(万元)		
新增废水处理能力	8万 m ³ /d				新增废气处理设施能力			年平均工作时	365天				
运营单位	大连西海污水处理有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91210200MA0TUAJU01		验收时间				
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水:												
	化学需氧量:		20	50									
	氨氮:		0.31	5									
	石油类:		未检出	1									
	废气:												
	二氧化硫:												
	烟尘:												
	工业粉尘:												
	氮氧化物:												
	工业固体废物:												
与项目有关的其它特征污染物	SS		2.75	10									
	总磷		0.20	0.5									

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—万吨/年; 废气排放量—万标立方米/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; 水污染物排放量—吨/年; 大气污染物排放量—吨/

附件 1 检测点位名称、经纬度及点位图

检测点位名称及经纬度:		
检测类别	点位名称	点位经纬度
无组织废气	甲烷厂内浓度最高点	E121°41'07.75"、N39°06'27.12"
噪声	东厂界侧外 1m	E121°41'09.53"、N39°06'24.81"
噪声	南厂界侧外 1m	E121°41'03.70"、N39°06'24.79"
噪声	西厂界侧外 1m	E121°40'59.97"、N39°06'27.34"
噪声	北厂界侧外 1m	E121°41'04.76"、N39°06'28.21"
环境空气、噪声	金海明珠敏感点	E121°41'25.83"、N39°06'21.08"
环境空气、噪声	碧桂园敏感点	E121°41'17.26"、N39°06'51.35"
污泥	污泥脱水间压滤机出口	E121°41'10.08"、N39°06'31.72"



采样日期：2020年3月9日

检测点位名称及经纬度：

检测类别	点位名称	点位经纬度
无组织废气	上风向	E121°41'09.73"、N39°06'27.80"
无组织废气	下风向 1	E121°41'03.31"、N39°06'24.85"
无组织废气	下风向 2	E121°40'59.32"、N39°06'25.91"
无组织废气	下风向 3	E121°41'00.87"、N39°06'28.75"



采样日期：2020年3月10日

检测点位名称及经纬度：

检测类别	点位名称	点位经纬度
无组织废气	上风向	E121°41'00.68"、N39°06'29.30"
无组织废气	下风向1	E121°41'09.11"、N39°06'26.13"
无组织废气	下风向2	E121°41'08.71"、N39°06'23.70"
无组织废气	下风向3	E121°41'05.30"、N39°06'24.31"



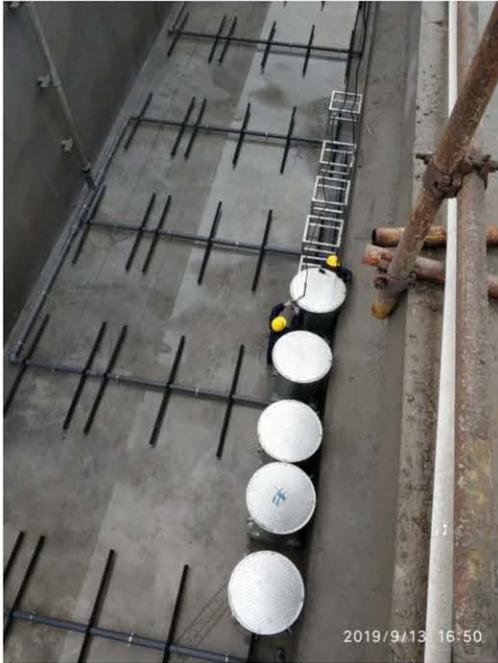
采样日期：2020年5月12日-13日

检测点位名称及经纬度：

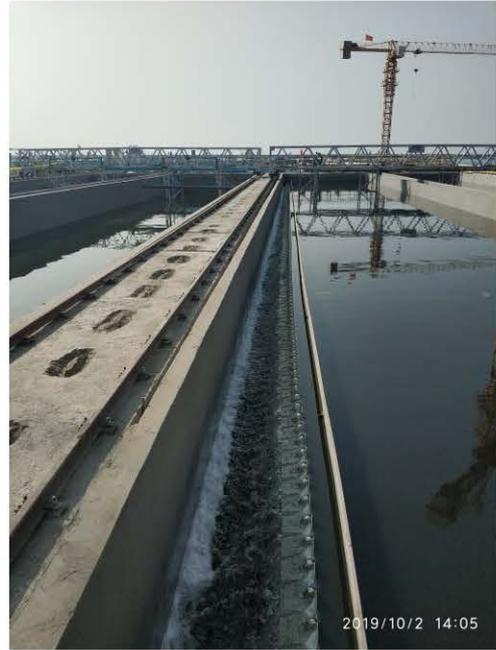
检测类别	点位名称	点位经纬度
地下水	1# 上游	E121°41'18.28"、N39°06'31.83"
地下水	2# 中游	E121°41'09.67"、N39°06'28.92"
地下水	3# 下游	E121°41'00.56"、N39°06'29.34"



附件 2 项目相关图片



除臭设备



二沉池



微滤机



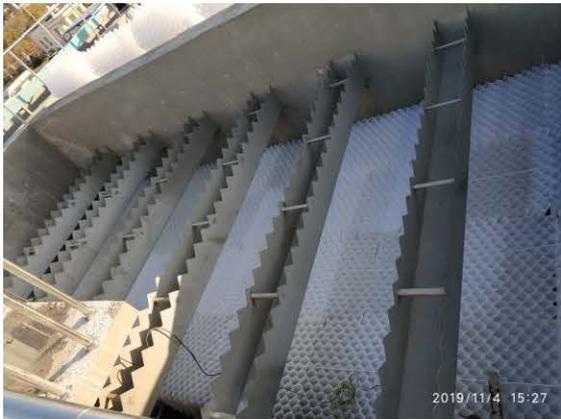
监控井



减振弹簧



污泥缓冲池



高密池斜管支架



回流泵

附件 3 一期工程环境影响报告表审批意见

附件 6

DLHB/JL-JS—18-A/1

审批意见:

你单位拟在金州区沈大高速公路金州出口西侧、北大河与红旗河交汇处进行金州区西海污水处理厂一期工程建设,本期工程规划占地 51000 平方米,来水为北大河、红旗河的市政污水,采用倒置 A²/O 曝气工艺,日处理污水规模为 4.0 万吨。根据 2006 年 9 月 18 日局长专题会精神,现批复如下:

一、原则同意《环境影响报告表》结论和专家技术评估意见(评估报告和专家组评审意见附后),同意项目建设。

二、在今后施工设计、建设和运行中要认真落实《报告表》提出的各项环保措施,重点要做好如下工作:

1、尽快完善金州区污水处理规划,在一期工程试运行前,要制定并完成目前北大河、红旗河剩余部分污水的处理方案。

2、进一步优化污水处理工艺,制定切实可行的水量调配和进水水质监控方案,保证进水满足设计指标要求,确保处理后的出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准,处理后排水尽可能综合利用,多余部分可经市政排水管线排放到金州湾 III 类海域的低潮线水面下。如国家、地方污水综合排放标准发生改变,你单位须提前调整处理工艺,确保处理后相关污染因子的出水浓度及时达到相关排放标准要求。

污水排海口要按照国家《排放口规范化整治技术要求》等相关规定,到市环保局办理排放口设置手续。如新机场工程启动,应及时对排海口进行调整,避免造成地表直流水事件。

3、污水、污泥处理及污泥储放等工序应在封闭的系统内作业,臭气浓度、硫化氢、氨气、甲烷等废气经收集、吸附处理达到城镇污水处理厂废气污染物排放标准后方可排放,除格栅间、污泥间等已封闭外,其他敞口构筑物须预留加盖封闭位置,确保厂界外各项污染因子达到相应环境功能区标准要求且不产生扰民影响。

4、加强固体废物的环境管理,脱水后污泥要送往夏家河污泥处理厂统一处理,不得随意处置。栅渣、沉砂等在厂区内临时贮放要在封闭系统内进行,不得露天堆放。

5、加强产噪设备的环境管理,确保厂界噪声达到相应功能区标准要求。

6、要安装 PH、COD、水温等主要污染因子的在线监测装置并与市环保局联网,切实落实城市污水处理厂的“月报”制度。

7、要建立健全各项管理制度,保证设备正常稳定运行,确保污水达标排放;要制定切实可行的风险应急预案和事故应急处理系统,充分考虑维修、事故状态下超标排放可能的环境影响,避免造成排海口周围海域环境污染和生态破坏;应考虑设置备用电源,确保电源中断情况下生产正常运行。

8、加强施工期环境管理,防止噪声、尘污染周围环境。施工期环境监督管理工作由金州区环保局负责。施工前请到金州环保局办理排污申报登记,涉及夜间施工作业的事先办理审批手续。

9、在获得土地、规划、海洋等部门有效批准文件的前提下,本环评批复有效。

三、本项目的环保措施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目主体工程完工经我局同意方可投入试生产,试生产 3 个月内经验收合格后方可投入生产。

四、如对本批复有异议,自收到批复之日起 60 日内,可向大连市人民政府或辽宁省环境保护厅申请复议;或在 3 个月内向中山区人民法院提起诉讼。

经办人: [Signature]

08 年 2 月 日

附件 4 一期工程项目竣工环境保护验收意见

附件 7

第七

验收的环境行政主管部门验收意见：

环验 [2010] 010016 号

一、经现场检查，并审阅相关资料，该项目对环评审批意见的落实情况如下：

项目单位已制定了提标升级改造方案；排污口设置手续正在办理；污泥现堆放在脱水间、格栅间、污泥间已封闭；制定了风险应急预案；安装了 pH、水温、COD、氨氮等污染物的在线监测设备。

大连市金州区环境监测站验收监测结果表明：验收监测期间，该污水处理厂排放的污水、噪声、监控点氮气的无组织排放等监测项目的监测结果均达到相关标准的要求。

同意大连市金州区西海污水处理厂一期工程建设项目竣工环保验收。另要求如下：

1. 进一步加强各类污染治理设施的运行管理，确保污染治理设施全年正常运行、各类污染物稳定达标排放；

2. 持续完善环境风险事故应急预案并加强演练，提高风险防范和污染控制能力；

3. 尽快落实污水处理后污泥的最终去向，制定完善的污泥处理方案；

4. 进一步加强在线监测设备的维护管理，实行第三方营运；中控系统实时监测的水量、水质及主要设施运行参数至少保存一年；

5. 必须按照辽宁省统一的目录，建立完善的总量减排档案，随时接受环保部门核查；

6. 设备因改造、更新或维护需暂停运行的，须提前报市环保局备案；污水处理设施遇

故障时，在线监控系统或中控系统发生故障不能正常监测、采集、传输数据的，应在事故

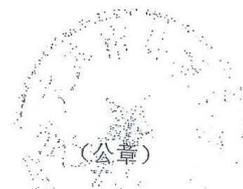
发生后 1 小时内向市环保局报告；

7. 该企业列入大连市重点监控企业名单，按重点监控企业的要求进行日常环境监管。

如对验收意见内容有不同意见，可以自收到本验收意见之日 60 日内，向大连市人民

政府或辽宁省环境保护局申请复议；或者自收到本验收意见之日起 3 个月内向中山区人民

政府诉讼。



2010 年 12 月 23 日

附件 5 二期及一期深度处理工程环境影响报告书的批复

大连市环境保护局文件

大环建发〔2015〕64号

关于对大连市金州新区西海污水处理厂二期及一期深度处理工程环境影响报告书的批复

大连天洋污水处理有限公司：

你单位报送的委托大连理工大学编制的《大连市金州新区西海污水处理厂二期及一期深度处理工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及大连市环境工程评估中心出具的技术评估报告收悉，经研究，批复如下：

一、原则同意《报告书》评价结论及评估报告意见。项目位于大连金州新区沈大高速金州出口西侧，在现有西海污水处理厂一期4万吨/日污水处理工程基础上，扩建二期6万吨/日污水处理工程，并对一期工程改造。项目二期新建一条改良A²/O工艺污水处理工程，前处理工程和生化处理规模6万吨/日，深度处理规模10万吨/日，建成后一期工程4万吨/日出水通过改造的

- 1 -

提升泵站泵入二期深度处理工程。若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动，须向我局重新报批。

二、工程设计、建设过程中及投产后要认真落实《报告书》中提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1. 合理进行厂区平面布置，加强环境管理，严格控制臭气无组织排放。格栅、曝气沉砂、污泥处理系统及生化池中的厌氧区、缺氧区和反硝化污泥区产生的臭气收集到生物除臭系统统一处理，确保厂界臭气排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中厂界废气排放最高允许浓度的二级标准要求。

2. 项目排水须达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求。

3. 产噪设备须合理选型、布局，并进一步采取隔声、吸声、减振等综合防治措施，确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 级标准要求。

4. 在进、出水口须设置在线监测系统，对 PH、氨氮、COD 等主要污染因子进行监控，并与市环保局联网。

5. 加强污泥环境管理，脱水后污泥送至夏家河污泥处理厂处理。

6. 通过选用高质量、高性能的管道、阀门及水泵、风机等设备，避免因设备检修或事故状态下直排污水。

7. 项目卫生防护距离内不得规划建设住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。

8. 加强施工期间的环境保护管理工作，按照《辽宁省建设项目环境监督管理办法》的有关规定，委托具有环境监理资质的机构开展施工期环境监理工作。

9. 本项目环保验收前的监督管理由大连金州新区环境保护局负责。你单位应在接到本批复之日起 10 个工作日内，将批复后的环境影响评价文件及批复意见报送至大连金州新区环境保护局备案，并按规定接受其监督检查。

三、工程建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，严格落实各项环保措施。项目竣工后须向我局书面提交试生产申请，经检查同意后方可进行试生产；在试生产期限届满前向我局申请环境保护验收，验收合格后，方可正式投产。

如对本批复有异议，自收到批复之日起 60 日内，可向大连市人民政府或辽宁省环境保护厅申请复议；或在 3 个月内向大连市中山区人民法院提起诉讼。



抄送：大连金州新区环境保护局

大连市环境保护局办公室

2015年8月28日印发

附件 6 二期及一期深度处理工程项目竣工环境保护验收意见

大连市金州新区西海污水处理厂二期及一期深度处理 工程项目竣工环境保护验收意见

2019年3月25日，大连西海污水处理有限公司组织召开了《大连市金州新区西海污水处理厂二期及一期深度处理工程竣工环境保护验收会》，参加会议的有：验收报告编制单位、监测单位、环评单位、设计单位、监理单位、施工单位以及邀请的相关专业评审专家3名（验收工作组成员见附表）。验收组根据《大连市金州新区西海污水处理厂二期及一期深度处理工程竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于大连金州区西海岸，沈大高速公路金州区出口西侧。本项目在西海污水处理厂西侧建设二期6.0万m³/d污水处理工程；承接一期污水深度处理工程，深度处理规模为10万m³/d。

二期占地面积为43378.16m²，建筑面积3379.86m²，新建一条改良A²O工艺，包括前处理段，生化处理段，深度处理段以及其他辅助工程。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目于2015年6月由大连理工大学编制完成《大连市金州新区西海污水处理厂二期及一期深度处理工程环境影响报告书》，该报告书于2015年8月28日通过大连市环境保护局审批（大环建发[2015]64号）。

本项目于2017年9月开工建设，试运行时间为2018年8月。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。



（三）投资情况

本项目总投资 27,308 万元。

（四）验收范围

本次验收范围为西海污水处理厂二期及一期深度处理工程，包括前处理段，生化处理段，深度处理段以及其他辅助工程。

二、工程变动情况

2018 年 5 月，大连西海污水处理有限公司的股权由天洋有限公司变更登记到大连德泰控股有限公司名下，由大连西海污水处理有限公司继续完成该项目的工程建设。

项目的性质、建设规模、建设地点、采用的生产工艺、防治污染措施等未发生重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

西海污水处理厂二期及一期深度处理工程废水处理能力共 10 万 m^3/d ，污水处理工程为改良 A²O+深度处理工艺。污水处理后水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，依托现有一期排口排海。

（二）废气

本项目将格栅、曝气沉砂、污泥处理系统及生化池中的厌氧、缺氧和反硝化污泥区的臭气收集到生物除臭系统统一处理。

（三）噪声

本项目产生的噪声主要来自于鼓风机房及泵房，通过减振、隔音、消音、建设泵房等措施达到防治效果。

（四）固体废物

本项目在运营生产过程中产生的污泥经浓缩、脱水后定期送至大连东泰有机废物处理有限公司统一处理。



（六）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

本项目已在大连金普新区环境保护监察大队完成《大连西海污水处理有限公司突发环境事件应急预案》备案，并按照应急预案要求已做好应急处置物资储备等工作。

2、在线监测装置

大连西海污水处理有限公司在项目进口、出口安装在线监测装置，对进口 COD、氨氮、PH、流量进行在线监测，对出口 COD、氨氮、PH、流量、总磷、总氮进行在线监测。监测数据上传至大连市环保监测平台，且均通过在线设备比对验收。

四、环境保护设施调试效果

1、废水治理效果

验收监测期间，废水总排口的污染物浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

2、废气治理设施处理效果

验收监测期间，厂界无组织废气排放浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中厂界废气排放最高允许浓度的二级标准（甲烷为厂区最高体积浓度）。

3、厂界噪声

验收监测期间，本项目厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4、固体废物

验收监测期间，污泥含水率均符合到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的污泥控制标准，脱水后污泥含水率小于 80%。

5、污染物排放总量

本项目主要污染排放总量核算结果满足排污许可证总量控制指标。



五、工程建设对环境的影响

工程建设无环境投诉、违法和处罚记录。

六、验收结论

该项目在建设和试生产过程中，基本落实了环境影响评价文件及其批复要求，落实了相应的环境保护措施；不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的不合格情况；污染物监测结果符合要求的排放标准；与环评阶段相比，项目建设过程中无重大变动。

验收组认为，该建设项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

加强管理和风险防范，保证污水处理系统稳定达标排放。

八、验收人员信息详见附表。

大连西海污水处理有限公司

2019年3月25日

刘河
高松
高松

大连金普新区环境保护局

大金普环评准字【2019-0095】号

关于《西海污水处理厂三期工程 环境影响报告书》的批准决定

大连西海污水处理有限公司：

你单位报送的委托澳瑞环保（大连）有限公司编制的《西海污水处理厂三期工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、大连市环境工程评估中心《关于对西海污水处理厂三期工程环境影响报告书的技术评估报告》（以下简称《评估报告》）已收悉，我局于 2019 年 7 月 9 日依法予以受理，并依法进行了公示、审查。

经审查，你（单位）委托澳瑞环保（大连）有限公司编制的《报告书》，编制单位合法，从事评价工作人员证件齐全，具有合法从业资格。

《报告书》介绍了西海污水处理厂三期工程的性质、规模、建设地点、经营范围、产生的主要污染物等基本情况。该项目为改扩建项目，选址位于大连金普新区沈大高速公路金州出口处北侧，北大河红旗河交汇处，西海污水处理厂二期工程预留地内。本次设计污水处理规模为 8 万 m³/d，项目主要建设内容包括：改造二期工程现有污水提升泵房、粗格栅间；改造二期工程现有污泥脱水间；新建一座改良 A²O 综合处理池；新建二沉池、转盘滤池、紫外消毒池、污泥缓冲池、碳源投加池、高密度沉淀池；新建一套全过程除臭系统（具体内容详见报告书）。项目产生的主要污染物是废气（H₂S、NH₃、臭气等）、废水、设备噪声、固体废弃物等。

1

环境保护对策措施，履行国家、省、市规定的相关义务。

如不服本决定，你（单位）可在接到本决定之日起六十日内向大连市环境保护局申请复议；或者自收到本决定之日起6个月内向大连开发区人民法院提起诉讼。

本决定自送达之日起发生法律效力。



附件 8 污泥危废鉴别评估报告

大连西海污水处理有限公司 污泥危废鉴别评估报告

委托单位：大连西海污水处理有限公司
编制单位：通标标准技术服务（上海）有限公司
环境、卫生及安全部

2020年11月7日

9 结论和建议

9.1 结论

根据企业进水情况、污泥的产生工艺及初筛检测结果，可以排除污泥具有感染性、易燃性和急性毒性。

按照鉴别方案对污泥进行取样测试，样品浸出毒性鉴别、反应性鉴别和毒性物质含量鉴别测试结果均低于标准限值，超标样品数为 0，根据《危险废物鉴别技术规范》HJ 298 中 7.1 中表 3 的分析结果判断要求，未超过相应的份样数下限（22），该污泥不具备腐蚀性、浸出毒性和毒性物质含量特性。

综上所述，大连西海污水处理厂二、三期工程污水处理过程中产生的剩余污泥不具备感染性、腐蚀性、反应性、易燃性和毒性的危险特性，不属于危险废物。

9.2 建议

1、本报告的结论前提，是企业污水来源、污水处理工艺等确定，并且运行工况正常、装置处理条件稳定。一旦企业的生产情况发生重大变化，则应视情况重新进行采样分析，必要时重新启动鉴别程序。

2、本项目鉴别的污泥可做为一般工业固废进行处理处置，但企业应做好污泥的相关台账记录，并确保污泥得到合规处置。

附件 专家评审意见和报告修改说明

关于大连西海污水处理有限公司污泥危废 鉴别评估报告专家意见

2020年10月26~11月1日,由3名专家组成的专家组对《大连西海污水处理有限公司危废鉴别评估报告》进行了评审。评审专家与报告编制单位进行了质询和沟通,经充分讨论,形成专家意见如下:

一、污水处理污泥产生及处置现状

金州西海污水处理厂位于大连金普新区内,该污水处理厂处理规模18万m³/d。污水处理厂主要处理金州老城区八里河以北区域及金渤海岸南部区域的污水,污水来源包括生活污水及少量的生产废水,其中生产废水来源包括电镀、造纸、印染、机械零部件加工等行业。污水经三级处理后,排放的出水达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准。

本次待鉴别废物为金州西海污水处理厂二期和三期工程产生的剩余污泥,污泥月产生量超过1000吨。由于处理的主要是生活污水,污泥中主要含有的是活性污泥成分及絮凝剂,可能存在少量的重金属及未降解的有机物,此外脱水后污泥易散发异味,其中可能含有少量硫化物等恶臭成分。

二、危险废物鉴别结果

根据企业进水情况、污泥的产生工艺及初筛检测结果,可以排除污泥具有感染性、易燃性和急性毒性。

按照鉴别方案对污泥进行取样测试,样品浸出毒性鉴别、反应性鉴别和毒性物质含量鉴别测试结果均低于标准限值,超标样品数为0,根据《危险废物鉴别技术规范》HJ 298中7.1中表3的分析结果判断要求,未超过相应的份样数下限(22),该污泥不具备腐蚀性、浸出毒性和毒性物质含量特性。

报告判定大连西海污水处理厂二、三期工程污水处理过程中产生

1

的剩余污泥不具备感染性、腐蚀性、反应性、易燃性和毒性的危险特性，不属于危险废物。

三、专家组意见

专家组认为鉴别报告编制依据较充分，鉴别程序、方案和技术路线总体符合《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)和《危险废物鉴别技术规范》(HJ 298-2019)的要求，鉴别结果总体可信。

鉴别报告的修改建议如下：

- 1、完善鉴别技术路线，明确工作流程。
- 2、附图说明西海污水处理厂二、三期工程的汇水区域图，说明生产废水污染源的分布及污染因子，明确污水处理厂的运营现状；补充污水处理厂二、三期工程进水、排水监测数据，污水处理加药品种、物化性质及数量，明确污泥产生量及排放口位置。
- 3、补充初筛污水、污泥的采样位置，明确样品的代表性。

专家组：

2020年11月1日

鉴别报告修改说明

根据《大连西海污水处理有限公司污泥危险废物鉴别评估报告专家评审意见》的修改意见，通标标准技术服务（上海）有限公司对《大连西海污水处理有限公司污泥危险废物鉴别评估报告》（以下简称“报告”）进行了修改，具体修改情况如下：

- 1、报告第 1 章进行修改：补充企业环评报告书关于污泥鉴别要求的截图；
- 2、报告 2.1 节进行修改：补充企业二、三期工程的汇水区域图；
- 3、报告 2.4 节进行修改：补充企业污水处理的来源、污水中污染物因子的分析，增加企业进出水的监测数据说明；
- 4、报告 2.5 节进行修改：补充企业污水处理中投加药剂的使用量和 MSDS；
- 5、报告 2.6 节进行修改：补充企业 2020 年污泥产生量数据；
- 6、报告 3.4 节进行修改：增加本项目危险废物鉴别技术路线说明；
- 7、报告 5.2 节进行修改：补充污泥和污水初筛采样的点位说明；
- 8、报告 6.4 节进行修改：补充正式鉴别中污泥的具体采样点位和频次要求；
- 9、报告 7.1 节进行修改：补充鉴别期间污泥的采样介绍，及企业污水的在线监测数据；
- 10、报告第 8 章进行修改：补充项目从采样、样品保存、交接及实验室分析过程中采取的质控措施，补充时效性分析、质控样品合格率分析、实验室资质认可证书、样品交接记录、人员上岗证和仪器检定证书等材料。
- 11、调整报告格式，修改错别字等。

经专家组审核，报告已按《大连西海污水处理有限公司污泥危险废物鉴别评估报告专家评审意见》提出的意见进行修改。

专家组：



2020 年 11 月 5 日

附件 9 污泥委托处理协议

西海污水处理厂污泥委托处理协议

甲方：大连西海污水处理有限公司

乙方：大连绿诺固体废物处理有限公司

甲方委托乙方接收处理甲方污水处理厂产出的污泥，甲乙双方就污泥处理事宜达成如下协议：

第一条 权利和义务

(1) 甲方的权利和义务

a. 为保证乙方能够有效处理甲方的污泥，甲方严禁向污泥中混入一级处理废弃物（如栅渣、沉砂）、金属、玻璃、塑料、工程垃圾、生活垃圾等杂物，保证污泥仅为污水处理厂脱水机房产生的剩余脱水污泥（污泥含水率 80%±5）且剩余脱水污泥中各项重金属含量应符合国家相关标准，不属于危险废弃物。如甲方输送的污泥不符合要求，由此产生损失由甲方承担全部责任，包括因此可能产生的赔偿损失。

b. 甲方不负责运送污泥。

c. 甲方提供污泥装车运输的必要条件。

d. 污泥产生量如有较大波动（50%）应提前通知乙方。污水处理工艺发生重大调整应及时通知乙方。

e. 西海污水处理厂位于大连金州区和平路 A19 号，联系人：徐维强，电话：13500707444。

(2) 乙方的权利和义务

a. 乙方负责运输、处理甲方生产过程中产生的污泥，并承担相关运输责任。

b. 乙方的车辆及污泥配送人员应遵守甲方厂内各项安全管理制度，运输过程中要防止跑、冒、滴、漏，并主动接受监督、管理和指导。

c. 乙方依据《中华人民共和国环境保护法》及国家相关法律、法规，承接处理甲方委托的污泥，其无害化处理过程及结果应符合国家及省、市相关法律法规要求。

d. 乙方在处理污泥过程中，发生任何污染事故或由此受到政府有关部门的处罚，由乙方承担全部责任，包括因此可能产生的赔偿损失。

e. 乙方有权检测甲方输送的污泥，如不符合相关要求，乙方有权拒收。

第二条 污泥运输、处理价格及费用

乙方污泥运输、处理污泥所发生的一切费用，甲方均不承担，甲方提供乙方费用结算的协助工作。

第三条 计量与统计

以乙方电子汽车衡计量形成的实时记录报单及污泥处理厂和污水处理厂共同签字盖章确认的污泥处理量数值为准。

第四条 争议与解决

(1) 双方友好协商解决。

(2) 仲裁

本协议引起的或与本协议有关的所有争议应提交给大连仲裁委员会，按其届时有有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是最终的，对双方均有约束力。

(3) 争议解决期间的履行

在争议、分歧或索赔作出最终裁决前，各方应继续履行其在本协议项下的所有义务并继续享有其在本协议项下的所有权利，在最终裁决作出后按裁决进行最终调整。

第五条 协议有效期

协议双方盖章签字生效，协议有效期为2020年1月1日至2020年12月31日。协议履行期间，若金普新区要求甲方将污泥运至其

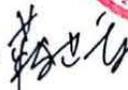


他处置单位，则本协议自动作废。

第六条 其他

本协议一式四份，甲乙双方各持两份。

甲方（章）： 大连西海污水处理有限公司 乙方（章）： 大连绿诺固体废物处理有限公司

签署人： 签署人：

日期：2019.12.31 日期：2019.12.31





附件 10 一般固体废物处置委托协议

一般固体废物处置委托协议

委托方（以下简称甲方）：大连西海污水处理有限公司

地址：大连市金州区和平路 A19 号

处置方（以下简称乙方）：大连谷亿环保科技有限公司

地址：大连市普兰店区太平街道办事处虫王庙社区

根据《中华人民共和国合同法》及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关法律法规，协议双方本着“平等自愿、互助互惠”的原则，就甲方委托乙方处置一般固体废物达成如下协议：

一、委托处置内容

1、一般固体废物种类：污水处理前格栅栅渣/曝气沉砂池砂子

2、一般固体废物产生地：大连西海污水处理有限公司

(大连市金州区和平路 A19 号)

3、一般固体废物数量：预定 400 吨/年

4、一般固体废物处置方式：环保填埋

5、委托期限：2018 年 8 月 30 日至 2020 年 8 月 29 日

二、委托服务内容

乙方负责对甲方委托的一般固体废物进行环保安全处置。甲方须向乙方提供一般固体废物资料（种类、数量、说明）作为合同必备附件。

三、处置要求

1. 乙方按国家有关技术规范、标准和合同约定的处置方式对甲方交付的一般固体废物进行妥善处置，确保达到当地环保要求。

2. 甲方进入乙方处置场的一般工业固体废物，必须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001, 2013 版)中未被列入《国家危险废物名录》或者根据国家规定的 GB5085-2007 鉴别标准判定不具有危险特性的工业固体废弃物；

3. 甲方要进入乙方处置场的一般工业固体废物，如超过国家及省市一般工业固体废物的相关污染控制标准，需（甲方，就是委托方）对入场废物进行预处理达标后，方可进场填埋；

四、处置单价

1、一般固体废物 污水处理前格栅栅渣/曝气沉砂池砂子 处置费单价(含税)为(人民币): 380 元/吨。

(处置费用: 包含一般固废由甲方一般固体废物产生地点到乙方填埋场所间的运输费用。)

如有运输等特殊需求需另行约定如下:

(_____)

2. 在合同委托期间，如因国家政策变化、物价浮动或国家出台处置费标准等原因，需对处置费单价或运输单价进行调整时，则双方可协商调整费用单价，双方按协商一致的费用单价重新计算合同费用并签字确认。

五、计量及结算方式

1、一般固体废物处置计量:以双方签字认同的电子过磅统计表计量为准,并作为甲乙双方结算一般固体废物处置费的结算依据。

2、按月结算,甲方应在收到乙方发票(增值税专用发票)两个工作日内进行确认,未提出异议的视为认可,并应在5个工作日内向乙方支付一般固体废物处置费。

3、合同单价包含乙方现行执行税率6%的税费,如果乙方执行税率,按照国家税收规定调整,合同单价按照税费同幅度的调整增减。

如有结算等特殊需求需另行约定如下:

(_____)

六、双方责任义务

1、甲方责任义务

(1)甲方负责按国家相关规定,妥善对需处置的一般固体废物进行收集、贮存和装车工作(运输日期双方协商,甲方需负责装车事宜及办理出入甲方现场的相关手续)。

(2)甲方应向乙方提供书面证明资料,证明资料内容包括委托乙方处置物的种类、特性及安全注意事项等,同时甲方需向乙方提供委托处理物的样品,双方签字交接。

(3)为乙方提供与履行合同有关的工作便利。

(4)承诺委托处置的一般固体废物严格按合同约定的地域、种类执行,不得是(或夹杂)国家规定的危险废弃物,也不得是合同约定外地域

的固体废物，否则由甲方承担由此引发的包括不限于民事、行政、刑事责任，并承担由此所造成的一切经济损失。

(5) 甲方提供的一般固体废弃物必须是合同范围指定的废弃物，不明废弃物不属于合同范围。

(6) 甲方指定工作联系人徐维强 13500707444，负责联络、通知乙方收取一般固体废物，核实种类、数量，运输，并负责结算。

(7) 甲方在将固体废物运出前一周通知乙方，废物出甲方固废场地时，甲乙双方对废物的数量、种类、运输等进行确认，以便跟踪管理及结算。

2、乙方责任义务

(1) 按本合同第二条“委托服务内容”要求为甲方提供服务。

(2) 乙方应根据一般固体废物特性制定处置方案、事故应急预案及防范措施。将需处理的一般固体废物特性及安全注意事项告知乙方相关人员，并提供必要的安全防范措施。

(3) 乙方负责将一般固体废物运输至乙方处置场地，承诺将采用合格的运输车辆进行运输，并采取防扬散、防流失，防渗漏或者其他防止污染环境的措施，途中的一切运输、环保安全由乙方自行负责，运输过程中发生的全部责任由乙方承担。

(4) 负责严格按照环保要求对一般固体废物进行安全处置，确保甲方委托处置的一般固体废物不外流，不造成环境污染。

(5) 在乙方处理废弃物过程中发生非因甲方原因造成的污染事故或由

处



10000

利
田
中
區
公

此受到政府有关部门的处罚,由乙方承担责任并赔偿损失。

七. 双方其它约定

1. 甲方应将合同中约定的一般固体废物全部交由乙方处置,乙方定期将处置情况提交环保部门备案。
2. 如因特殊情况,甲方需委托乙方处置本合同规定种类以外的其他一般固体废物(除危险固体废弃物)应提前告知乙方,双方另行协商相关处置事宜及处置单价,并签订书面协议。
3. 合同条款中每一种一般固废的服务价格是甲乙双方综合了但不局限于以下因素:一般固废自身的性质、产生量、处理方法、乙方对甲方提供服务的方式、废弃物的包装形式及运输方式、业务往来等,方可确定一般固废合理的、双方认可的处理单价,故不同输出方的不同一般固废单价均具有其特定性,各一般固废种类之间的单价无直接关系。
4. 合同中处置费系乙方综合了:甲方委托处置合同中约定的处置固废种类、2年较长合约期限、较大年度处置量,及乙方处置的成本、经营策略,本着长期合作、薄利互惠的原则,在处置费上为乙方特定了合约中的单价,故在合同期限内,甲方亦应本着互惠互利的原则,将甲方在合同期限内生产经营活动中产生的合同中约定的一般固体废物全部交由乙方处置。
5. 若在一般固废工艺变化及相关法律法规、标准调整外,如包括但不限于服务内容调整、物价指数变化等因素造成处置业务成本改变的,在签订下个年度合同时,双方另行协商一般固体废物处置费用。

6. 甲方无故未按期支付乙方本合同项下的费用的，自应付费用之日起，甲方应按应付未付费用的日千分之一支付乙方利息，甲方逾期支付服务费超过30日的，乙方有权单方解除本合同，且不承担任何责任。乙方因解除合同给甲方造成的损失，由甲方自行负责。

7. 本合同在执行过程中，如有未尽事宜，须经合同双方当事人共同协商，另行签订补充合同，补充合同与本合同具有同等法律效力。

八、争议解决

1、在合同履行过程中双方发生争议，应友好协商解决，协商不成，应向合同签订地人民法院提起诉讼。

2、因本合同引起的任何纠纷，守约方有权向违约一方主张律师费、鉴定费、评估费、公证费、保险费等因维权而产生的必要费用。

3、双方同意以本合同中地址为接受双方往来函件及司法机关送达文件的地址。

九、本协议一式贰份签订于大连市开发区，甲乙双方各执一份，签字盖章生效，具有同等法律效力。


签字：张林

日期：2018年8月2日

乙方（盖章）

签字：



日期：2018年8月1日

附件 11 污染源自动监控设施验收备案材料送达回证

附件 9

污染源自动监控设施验收备案材料 送达回证

大连西海污水处理有限公司：

贵单位报送的污染源自动监控设施验收备案材料收悉。
经审查，符合《关于做好污染源自动监控设施验收备案工作的
通知》中的相关要求。

特此证明。

大连市金普新区(金州)生态环境分局

2020年5月12日



附件 12 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表

单位名称	大连西海污水处理有限公司	机构代码	91210200MAOTUAJU01
法定代表人	毕万伟	联系电话	0411-87533668
联系人	黄宝龙	联系电话	13941142715
传真	0411-87635295	电子邮箱	31526965@qq.com
地址	大连市金州区和平路北 100 米金海桥旁	中心经度	121° 69' 10 "
		中心纬度	39° 10' 77 "
预案名称	大连西海污水处理有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险		
<p>本单位于 2020 年 5 月 8 日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, 且无隐瞒事实。</p> <div style="text-align: center;">  <p>预案制定单位(公章)</p> </div>			
预案签署人	崔实 黄宝龙	报送时间	2020 年 5 月 15 日

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（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）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境应急预案备案文件已于 年 月 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: center;">  <p>2020年5月19日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>20213 D 2020 003 - L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>大连西海污水处理有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <p>于洋</p> </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <p>经办人 董双林</p> </td> </tr> </table>	<p>于洋</p>	<p>经办人 董双林</p>
<p>于洋</p>	<p>经办人 董双林</p>		



检测报告 (Testing Report)

报告编号 (Report ID)	海环检 A20A02403Y01 号
委托单位 (Applicant)	大连西海污水处理有限公司
检测类别 (Test Description)	废水、无组织废气、环境空气、噪声、 污泥、地下水

大连海友鑫检测技术有限公司

Dalian Hyseen Testing Technology Co.Ltd.

<http://www.hyseen.com/>

说 明

Statement



- 1、报告无本公司检测专用章和骑缝章无效。
This report is invalid without special seal of inspection and paging seal of HYSEEN.
- 2、报告无编写人、审核人及授权签字人签字无效。
This report is invalid without signature of the writer, reviewer and authorized signatory.
- 3、报告全部或部分复制、私自转让、盗用、涂改以及其它任何形式的篡改均属无效，本单位有权对上述行为追究法律责任。
Any unauthorized reproduce in full or part, piracy, alteration, forgery or falsification of the content is unlawful. HYSEEN will investigate above acts for their legal liability.
- 4、委托现场检测仅对当时工况及环境状况有效。
The committed field test is only valid only for the working and environmental conditions at that time.
- 5、自送样检测仅对来样负责，样品信息由客户提供，本报告不对送检样品信息真实性以及检测目的负责。
This report is only responsible for the provided sample, the sample information is provided by client.
This report will not be responsible for sample information authenticity and testing purpose.
- 6、除客户在合同中要求样品留存并支付相应费用，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
All the samples which more than a limitation period prescribed standards will not be reserved unless those requested by client in the contract and be payed corresponding cost.
- 7、如对检测结果有异议，应于收到检测结果之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。
If the applicant has any questions about the result, shall apply to HYSEEN within fifteen days from the date of receiving the test report, the overdue request will not be processed.
- 8、对下述情况，本单位不受理样品复检：a. 原送检样品已被委托方取回；b. 原送检样品无法保存；c. 原送检样品量太少不足以复检。
HYSEEN will not accept the sample review in following circumstances: a. the original sample has been retrieved by client; b. the original sample can't be saved .c. The original sample amount is not enough for the review
- 9、本单位保证对委托单位的检测数据、技术内容、商业信息等履行保密义务。
HYSEEN assures to fulfill the obligation of confidentiality for client's test data, technical contents, and commercial information.

防伪说明(Anti-counterfeiting Description):

- (1) 报告编号具有唯一性;

The test report has exclusive code.

- (2) 报告采用特殊防伪纸张印制，纸张表面带有“HYSEEN”防伪印记，此印记不支持复印，即复印件不会出现“HYSEEN”防伪印记。

The test report is printed by anti-copying paper whose surface shows “HYSEEN” security print with special anti-counterfeiting technique. Security print will disappear after copying. Duplicates are not expected to give “HYSEEN” security print under any circumstances.

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02403Y01 号

第 1 页, 共 23 页 (page 1 of 23)

委托单位	大连西海污水处理有限公司	委托单位地址	辽宁省大连市金州区和平路 A19 号	
联系人	黄宝龙	联系电话	13941142715	
采样日期	2020 年 3 月 9 日-10 日 2020 年 5 月 12 日-13 日	检测日期	2020 年 3 月 9 日-16 日 2020 年 5 月 12 日-16 日	
采样地点	大连西海污水处理有限公司			
项目名称	大连西海污水处理有限公司三期工程竣工环境保护验收项目			
检测内容	废水: pH、色度、悬浮物、石油类、动植物油类、化学需氧量、生化需氧量、阴离子表面活性剂、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群、挥发酚、苯并[a]芘、烷基汞、总氰化物、氟化物、总铝、总铁、总铜、总锌、总铅、总镉、总铬、六价铬、总砷、总汞、流量; 地下水: pH、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、石油类; 无组织废气/环境空气: 氨、硫化氢、甲烷、臭气浓度; 噪声: 厂界噪声; 污泥: 含水率。			
检测项目	检测方法标准	设备名称、型号及编号	检出限	
废水				
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	pH 计/PHS-3E 600710N0018100317 HYXJC-FX-YQ-111	/	
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 GB/T 11903-1989	/	/	
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平/梅特勒 ME204E B344948364 HYXJC-FX-YQ-40	/	
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	红外分光测油仪 /JLBC-125U 1808125U125 HYXJC-FX-YQ-104	0.06mg/L	

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02403Y01 号

第 2 页, 共 23 页 (page 2 of 23)

检测项目	检测方法标准	设备名称、型号及编号	检出限
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	红外分光测油仪 /JL BG-125U 1808125U125 HYXJC-FX-YQ-104	0.06mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法 HJ 828-2017	酸式滴定管/棕色 50mL/11540 HYXJC-FX-BL-04	4mg/L
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 HJ505-2009	生化培养箱/LRH-250A THA17050161L/ HYXJC-FX-YQ-96 酸式滴定管/ 棕色 25mL/11542 HYXJC-FX-BL-05	0.5mg/L
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	可见分光光度计/721G 071118080718080036 HYXJC-FX-YQ-112	0.05mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂比色法 HJ 535-2009	可见分光光度计/T6 新悦 21-1610-01-0400 HYXJC-FX-YQ-05	0.025mg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消 解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计/T6 新世纪/25-1650-01-0609 HYXJC-FX-YQ-82 立式压力蒸汽灭菌器 /LDZX-50KBS/50JA170296 HYXJC-FX-YQ-91	0.05mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度 法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计/T6 新世纪/25-1650-01-0609 HYXJC-FX-YQ-82 立式压力蒸汽灭菌器 /LDZX-50KBS/50JA170296 HYXJC-FX-YQ-91	0.01mg/L
苯并[a]芘	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和 固相萃取高效液相色谱法 HJ478-2009	液相色谱仪/UltiMate 3000 8118438/8118463 8118438/8118200 HYXJC-FX-YQ-80	0.004 μg/L

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02403Y01 号

第 3 页, 共 23 页 (page 3 of 23)

检测项目	检测方法标准	设备名称、型号及编号	检出限
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	立式压力蒸汽灭菌器 /LDZX-50KBS/1306900 HYXJC-FX-YQ-51 电热恒温培养箱 DNP-9162/H1310197 HYXJC-FX-YQ-52 电热恒温培养箱 DNP9162/H1310199 HYXJC-FX-YQ-53	20MPN/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	可见分光光度计/721G/71114030060/ HYXJC-FX-YQ-56	0.01mg/L
烷基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993	气相色谱/质谱联用仪 TRACE1300/ISQ 7000 ISQ71906037/719001188 HYXJC-FX-YQ-160	10ng/L
总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 方法 3 异烟酸-巴比妥酸分光光度法	可见分光光度计/721G/071118080718080036 HYXJC-FX-YQ-112	0.001mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	离子计/PXSJ-216/620400N0017050041 HYXJC-FX-YQ-94	0.05mg/L
总铝	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子质谱仪 ICP-MS/ICAPRQ01059/ HYXJC-FX-YQ-117	1.15μg/L
总铁	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子质谱仪 ICP-MS/ICAPRQ01059/ HYXJC-FX-YQ-117	0.82μg/L
总铜	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子质谱仪 ICP-MS/ICAPRQ01059/ HYXJC-FX-YQ-117	0.08μg/L
总锌	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子质谱仪 ICP-MS/ICAPRQ01059/ HYXJC-FX-YQ-117	0.67μg/L
总铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子质谱仪 ICP-MS/ICAPRQ01059/ HYXJC-FX-YQ-117	0.09μg/L

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID) : 海环检 A20A02403Y01 号

第 4 页, 共 23 页 (page 4 of 23)

检测项目	检测方法标准	设备名称、型号及编号	检出限
总铜	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子质谱仪 ICP-MS/ ICAPRQ01059/ HYXJC-FX-YQ-117	0.05μg/L
总铬	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子质谱仪 ICP-MS/ ICAPRQ01059/ HYXJC-FX-YQ-117	0.11μg/L
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	可见分光光度计/721G 071118080718080036 HYXJC-FX-YQ-112	0.004mg/L
总砷	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子质谱仪 ICP-MS/ ICAPRQ01059/ HYXJC-FX-YQ-117	0.12μg/L
总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 /AFS-9700 214537 HYXJC-FX-YQ-58	0.04 μg/L
流量	水污染物排放总量监测技术规范 HJ/T 92-2002 7.3.1 流速仪法	旋桨式流速仪 /LS1206B/L01150942 HYXJC-XC-YQ-32	/
地下水			
pH	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 5.1 玻璃电极法	pH 计/PHS-3E/ 600710N0018100317 HYXJC-FX-YQ-111	/
耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 1.2 碱性高锰酸钾滴定法	酸式滴定管/棕色 25mL/11544 HYXJC-FX-BL-03	0.05mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计/T6 新悦 /21-1610-01-0400 HYXJC-FX-YQ-05	0.025mg/L
硝酸盐	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 HJ/T 346-2007	紫外可见分光光度计/ T6 新世纪 /25-1650-01-0609 HYXJC-FX-YQ-82	0.08mg/L
亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	紫外可见分光光度计/ T6 新世纪 /25-1650-01-0609 HYXJC-FX-YQ-82	0.001mg/L

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02403Y01 号

第 5 页, 共 23 页 (page 5 of 23)

检测项目	检测方法标准	设备名称、型号及编号	检出限
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018	紫外可见分光光度计/ T6 新世纪 /25-1650-01-0609 HYXJC-FX-YQ-82	0.01mg/L
无组织废气/环境空气			
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003年)第三篇 第一章 十一 (二)	可见分光光度计/721G 71114030060/ HYXJC-FX-YQ-56	0.001mg/m ³
氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	可见分光光度计/T6 新悦 21-1610-01-0400 HYXJC-FX-YQ-05	0.002mg/m ³
甲烷	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	气相色谱仪/GC9790 II /9790022414 HYXJC-FX-YQ-60	0.06mg/m ³
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/	/
噪声			
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计/AWA6228+ 00311594 HYXJC-XC-YQ-95 多功能声级计/AWA6228+ 00311584 HYXJC-XC-YQ-92	/
污泥			
污泥含水率	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 (2) 城市污泥 含水率的测定 重量法	电子天平/梅特勒 ME204E B344948364 HYXJC-FX-YQ-40	/

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02403Y01 号

第 6 页, 共 23 页 (page 6 of 23)

检测点位名称及经纬度:		
检测类别/采样日期	点位名称	点位经纬度
无组织废气 2020.03.09	上风向	E121° 41' 09.73"、N39° 06' 27.80"
	下风向 1	E121° 41' 03.31"、N39° 06' 24.85"
	下风向 2	E121° 40' 59.32"、N39° 06' 25.91"
	下风向 3	E121° 41' 00.87"、N39° 06' 28.75"
无组织废气	甲烷厂内浓度最高点	E121° 41' 07.75"、N39° 06' 27.12"
噪声	东厂界外 1m	E121° 41' 09.53"、N39° 06' 24.81"
	南厂界外 1m	E121° 41' 03.70"、N39° 06' 24.79"
	西厂界外 1m	E121° 40' 59.97"、N39° 06' 27.34"
	北厂界外 1m	E121° 41' 04.76"、N39° 06' 28.21"
环境空气、噪声	金海明珠敏感点	E121° 41' 25.83"、N39° 06' 21.08"
	碧桂园敏感点	E121° 41' 17.26"、N39° 06' 51.35"
污泥	污泥脱水间压滤机出口	E121° 41' 10.08"、N39° 06' 31.72"



大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

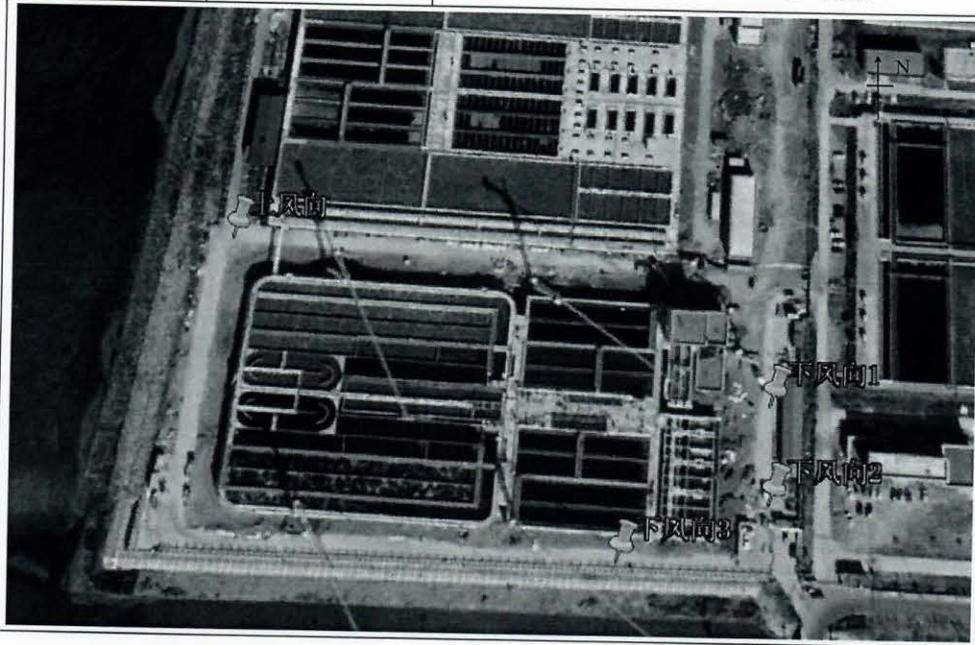
(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02403Y01 号

第 7 页, 共 23 页 (page 7 of 23)

检测点位名称及经纬度:		
检测类别/采样日期	点位名称	点位经纬度
无组织废气 2020.03.10	上风向	E121° 41' 00.68"、N39° 06' 29.30"
	下风向 1	E121° 41' 09.11"、N39° 06' 26.13"
	下风向 2	E121° 41' 08.71"、N39° 06' 23.70"
	下风向 3	E121° 41' 05.30"、N39° 06' 24.31"



大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02403Y01 号

第 8 页, 共 23 页 (page 8 of 23)

检测点位名称及经纬度:

检测类别	点位名称	点位经纬度
地下水	1# 上游	E121° 41' 18.28" 、N39° 06' 31.83"
地下水	2# 中游	E121° 41' 09.67" 、N39° 06' 28.92"
地下水	3# 下游	E121° 41' 00.56" 、N39° 06' 29.34"



大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02403Y01 号

第 9 页, 共 23 页 (page 9 of 23)

点位名称	污水处理设施入口		采样日期	2020年3月9日	
检测项目	样品编号/样品状态描述/采样时间/检测结果				计量单位
	2020-127-1 (1)-001	2020-127-1 (1)-002	2020-127-1 (1)-003	2020-127-1(1) -004	
	无表面油 无漂浮物 水色浑浊	无表面油 无漂浮物 水色浑浊	无表面油 无漂浮物 水色浑浊	无表面油 无漂浮物 水色浑浊	
	11:25	12:00	12:28	12:59	
pH	7.38	7.42	7.35	7.33	/
色度	16	16	16	16	倍
悬浮物	65.0	80.0	115	55.0	mg/L
石油类	0.30	0.10	0.40	0.10	mg/L
动植物油类	8.40	2.79	6.58	2.15	mg/L
化学需氧量	510	490	520	532	mg/L
生化需氧量	163	183	157	183	mg/L
阴离子表面活性剂	0.508	0.531	0.504	0.519	mg/L
氨氮	42.6	43.2	43.0	43.3	mg/L
总氮	58.9	59.0	62.9	62.7	mg/L
总磷	4.89	4.83	4.78	4.76	mg/L
粪大肠菌群	2.4×10 ⁹	2.4×10 ⁹	3.5×10 ⁹	2.4×10 ⁹	MPN/L
挥发酚	0.179	0.194	0.150	0.203	mg/L
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
烷基汞	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
总氰化物	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
氟化物	0.99	0.97	0.99	0.96	mg/L
总铝	235	325	385	264	μg/L
总铁	442	383	348	518	μg/L
总铜	5.94	5.19	4.74	7.07	μg/L
总锌	54.0	49.2	47.9	66.2	μg/L
总铅	2.65	2.53	2.45	3.02	μg/L
总镉	0.07	0.09	0.10	0.13	μg/L
总铬	8.03	6.32	5.48	9.91	μg/L
六价铬	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
总砷	2.21	2.09	1.86	2.67	μg/L
总汞	0.21	0.24	0.21	0.18	μg/L
流量	3017	3002	3008	2976	m ³ /h

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02403Y01 号

第 10 页, 共 23 页 (page 10 of 23)

点位名称	污水处理设施入口		采样日期	2020 年 3 月 10 日	
检测项目	样品编号/样品状态描述/采样时间/检测结果				计量单位
	2020-127-1 (2)-001	2020-127-1 (2)-002	2020-127-1 (2)-003	2020-127-1(2) -004	
	无表面油 无漂浮物 水色浑浊	无表面油 无漂浮物 水色浑浊	无表面油 无漂浮物 水色浑浊	无表面油 无漂浮物 水色浑浊	
	10:00	10:30	11:00	11:30	
pH	7.35	7.42	7.39	7.41	/
色度	16	16	16	16	倍
悬浮物	20.0	20.0	45.0	40.0	mg/L
石油类	0.08	0.07	未检出	0.28	mg/L
动植物油类	1.15	1.25	1.29	1.52	mg/L
化学需氧量	470	360	464	380	mg/L
生化需氧量	204	177	152	153	mg/L
阴离子表面活性剂	0.410	0.414	0.427	0.406	mg/L
氨氮	41.9	42.8	41.8	42.5	mg/L
总氮	55.2	52.0	53.5	47.6	mg/L
总磷	4.66	4.98	4.84	4.89	mg/L
粪大肠菌群	3.5×10^9	2.4×10^9	2.4×10^9	2.4×10^9	MPN/L
挥发酚	0.101	0.126	0.111	0.145	mg/L
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
烷基汞	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
总氰化物	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
氟化物	0.81	0.86	0.83	0.85	mg/L
总铝	764	608	681	718	μg/L
总铁	235	193	208	223	μg/L
总铜	11.9	9.47	10.2	11.2	μg/L
总锌	36.6	26.8	30.7	35.4	μg/L
总铅	4.86	3.10	3.74	4.36	μg/L
总镉	0.21	0.08	0.13	0.14	μg/L
总铬	10.4	7.78	8.53	9.36	μg/L
六价铬	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
总砷	1.58	1.24	1.30	1.52	μg/L
总汞	0.20	0.22	0.20	0.18	μg/L
流量	2358	2359	2319	2318	m ³ /h

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02403Y01 号

第 11 页, 共 23 页 (page 11 of 23)

点位名称	污水处理设施出口		采样日期	2020年3月9日	
检测项目	样品编号/样品状态描述/采样时间/检测结果				计量单位
	2020-127-2 (1)-001	2020-127-2 (1)-002	2020-127-2 (1)-003	2020-127-2 (1)-004	
	无表面油 无漂浮物 水色透明	无表面油 无漂浮物 水色透明	无表面油 无漂浮物 水色透明	无表面油 无漂浮物 水色透明	
	13:26	14:00	14:52	15:33	
pH	7.40	7.41	7.45	7.43	/
色度	2	2	2	2	倍
悬浮物	6.0	2.0	2.0	3.0	mg/L
石油类	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
动植物油类	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
化学需氧量	21	19	20	18	mg/L
生化需氧量	4.6	4.8	4.7	4.9	mg/L
阴离子表面活性剂	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
氨氮	0.295	0.304	0.318	0.307	mg/L
总氮	12.4	11.1	13.3	11.0	mg/L
总磷	0.16	0.23	0.19	0.18	mg/L
粪大肠菌群	7.9×10^2	7.9×10^2	7.0×10^2	7.9×10^2	MPN/L
挥发酚	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
烷基汞	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
总氰化物	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
氟化物	0.88	0.90	0.87	0.73	mg/L
总铝	169	197	180	185	μg/L
总铁	42.0	47.1	40.0	39.8	μg/L
总铜	1.46	2.27	1.75	1.76	μg/L
总锌	12.0	32.3	11.2	11.1	μg/L
总铅	1.10	1.52	0.87	0.86	μg/L
总镉	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
总铬	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
六价铬	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
总砷	0.22	0.32	0.21	0.23	μg/L
总汞	0.10	0.12	0.12	0.11	μg/L
流量	5228	4950	5031	5220	m ³ /h

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02403Y01 号

第 12 页, 共 23 页 (page 12 of 23)

点位名称	污水处理设施出口		采样日期	2020年3月10日	
检测项目	样品编号/样品状态描述/采样时间/检测结果				计量单位
	2020-127-2 (2)-001	2020-127-2 (2)-002	2020-127-2 (2)-003	2020-127-2(2) -004	
	无表面油 无漂浮物 水色透明	无表面油 无漂浮物 水色透明	无表面油 无漂浮物 水色透明	无表面油 无漂浮物 水色透明	
	13:10	13:50	14:20	14:50	
pH	7.27	7.30	7.24	7.26	/
色度	2	2	2	2	倍
悬浮物	2.0	3.0	2.0	2.0	mg/L
石油类	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
动植物油类	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
化学需氧量	20	20	19	19	mg/L
生化需氧量	4.1	4.4	5.5	5.2	mg/L
阴离子表面活性剂	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
氨氮	0.301	0.321	0.312	0.304	mg/L
总氮	11.6	11.1	10.9	12.6	mg/L
总磷	0.17	0.25	0.22	0.18	mg/L
粪大肠菌群	2.3×10^2	3.3×10^2	3.3×10^2	4.9×10^2	MPN/L
挥发酚	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
烷基汞	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
总氰化物	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
氟化物	0.41	0.31	0.34	0.36	mg/L
总铝	109	122	132	128	μg/L
总铁	29.1	32.6	35.7	36.6	μg/L
总铜	2.38	2.32	2.29	2.37	μg/L
总锌	4.89	5.80	5.51	5.94	μg/L
总铅	0.81	0.85	0.84	0.87	μg/L
总镉	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
总铬	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
六价铬	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
总砷	0.12	0.13	0.14	0.12	μg/L
总汞	0.10	0.09	0.08	0.09	μg/L
流量	4357	6741	4848	5187	m ³ /h

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02403Y01 号

第 13 页, 共 23 页 (page 13 of 23)

无组织废气、环境空气							
点位名称	采样日期	检测项目	采样频次/检测结果				计量单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	
上风向	2020.3.9	氨	0.032	0.033	0.031	0.032	mg/m ³
		硫化氢	0.002	0.002	0.003	0.002	mg/m ³
下风向 1	2020.3.9	氨	0.054	0.055	0.055	0.054	mg/m ³
		硫化氢	0.004	0.005	0.005	0.009	mg/m ³
下风向 2	2020.3.9	氨	0.053	0.052	0.053	0.053	mg/m ³
		硫化氢	0.005	0.003	0.005	0.003	mg/m ³
下风向 3	2020.3.9	氨	0.050	0.050	0.051	0.052	mg/m ³
		硫化氢	0.005	0.002	0.003	0.003	mg/m ³
厂内浓度 最高点	2020.3.9	甲烷浓度	0.47	0.54	0.53	0.62	mg/m ³
		甲烷体积浓度	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	%
金海明珠 敏感点	2020.3.9	氨	0.030	0.030	0.030	0.029	mg/m ³
		硫化氢	0.006	0.004	0.003	0.002	mg/m ³
碧桂园敏 感点	2020.3.9	氨	0.030	0.031	0.030	0.030	mg/m ³
		硫化氢	0.006	0.005	0.003	0.004	mg/m ³
上风向	2020.3.10	氨	0.029	0.029	0.029	0.030	mg/m ³
		硫化氢	0.003	0.002	0.002	0.003	mg/m ³
下风向 1	2020.3.10	氨	0.055	0.055	0.056	0.055	mg/m ³
		硫化氢	0.005	0.005	0.006	0.004	mg/m ³
下风向 2	2020.3.10	氨	0.057	0.054	0.052	0.053	mg/m ³
		硫化氢	0.008	0.005	0.008	0.007	mg/m ³
下风向 3	2020.3.10	氨	0.052	0.053	0.051	0.055	mg/m ³
		硫化氢	0.006	0.008	0.007	0.010	mg/m ³
厂内浓度 最高点	2020.3.10	甲烷浓度	0.78	0.75	0.76	0.77	mg/m ³
		甲烷体积浓度	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	%
金海明珠 敏感点	2020.3.10	氨	0.030	0.031	0.029	0.030	mg/m ³
		硫化氢	0.007	0.005	0.004	0.003	mg/m ³
碧桂园敏 感点	2020.3.10	氨	0.029	0.030	0.030	0.029	mg/m ³
		硫化氢	0.004	0.001	0.002	未检出	mg/m ³

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02403Y01 号

第 14 页, 共 23 页 (page 14 of 23)

无组织废气							
点位名称	采样日期	采样时间	检测项目	检测频次	检测结果	最大测定值	计量单位
上风向	2020. 3. 9	10:50	臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲
				第 2 次	<10		
				第 3 次	<10		
				第 4 次	<10		
		12:50	臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲
				第 2 次	<10		
				第 3 次	<10		
				第 4 次	<10		
		14:20	臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲
				第 2 次	<10		
				第 3 次	<10		
				第 4 次	<10		
	15:36	臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲	
			第 2 次	<10			
			第 3 次	<10			
			第 4 次	<10			
	2020. 3. 10	10:20	臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲
				第 2 次	<10		
				第 3 次	<10		
				第 4 次	<10		
11:50		臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲	
			第 2 次	<10			
			第 3 次	<10			
			第 4 次	<10			
13:15		臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲	
			第 2 次	<10			
			第 3 次	<10			
			第 4 次	<10			
14:30		臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲	
			第 2 次	<10			
			第 3 次	<10			
			第 4 次	<10			

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02403Y01 号

第 15 页, 共 23 页 (page 15 of 23)

无组织废气							
点位名称	采样日期	采样时间	检测项目	检测频次	检测结果	最大测定值	计量单位
下风向 1	2020. 3. 9	10:54	臭气浓度	第 1 次	11	14	无量纲
				第 2 次	12		
				第 3 次	14		
				第 4 次	13		
		12:55	臭气浓度	第 1 次	11	13	无量纲
				第 2 次	13		
				第 3 次	12		
				第 4 次	11		
		14:24	臭气浓度	第 1 次	12	13	无量纲
				第 2 次	13		
				第 3 次	12		
				第 4 次	11		
	15:42	臭气浓度	第 1 次	11	13	无量纲	
			第 2 次	12			
			第 3 次	12			
			第 4 次	13			
	2020. 3. 10	10:25	臭气浓度	第 1 次	13	14	无量纲
				第 2 次	14		
				第 3 次	14		
				第 4 次	13		
11:55		臭气浓度	第 1 次	11	14	无量纲	
			第 2 次	12			
			第 3 次	14			
			第 4 次	14			
13:20		臭气浓度	第 1 次	11	13	无量纲	
			第 2 次	13			
			第 3 次	12			
			第 4 次	13			
14:35		臭气浓度	第 1 次	11	13	无量纲	
			第 2 次	13			
			第 3 次	12			
			第 4 次	11			

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02403Y01 号

第 16 页, 共 23 页 (page 16 of 23)

无组织废气							
点位名称	采样日期	采样时间	检测项目	检测频次	检测结果	最大测定值	计量单位
下风向 2	2020. 3. 9	10:57	臭气浓度	第 1 次	11	12	无量纲
				第 2 次	12		
				第 3 次	11		
				第 4 次	<10		
		12:59	臭气浓度	第 1 次	<10	12	无量纲
				第 2 次	12		
				第 3 次	11		
				第 4 次	<10		
		14:29	臭气浓度	第 1 次	11	12	无量纲
				第 2 次	12		
				第 3 次	11		
				第 4 次	12		
	15:48	臭气浓度	第 1 次	11	11	无量纲	
			第 2 次	<10			
			第 3 次	11			
			第 4 次	<10			
	2020. 3. 10	10:30	臭气浓度	第 1 次	11	12	无量纲
				第 2 次	11		
				第 3 次	12		
				第 4 次	11		
12:00		臭气浓度	第 1 次	11	13	无量纲	
			第 2 次	13			
			第 3 次	12			
			第 4 次	13			
13:25		臭气浓度	第 1 次	12	12	无量纲	
			第 2 次	11			
			第 3 次	12			
			第 4 次	11			
14:40		臭气浓度	第 1 次	12	12	无量纲	
			第 2 次	11			
			第 3 次	11			
			第 4 次	<10			

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02403Y01 号

第 17 页, 共 23 页 (page 17 of 23)

无组织废气							
点位名称	采样日期	采样时间	检测项目	检测频次	检测结果	最大测定值	计量单位
下风向 3	2020. 3. 9	11:01	臭气浓度	第 1 次	<10	11	无量纲
				第 2 次	11		
				第 3 次	11		
				第 4 次	<10		
		13:05	臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲
				第 2 次	<10		
				第 3 次	<10		
				第 4 次	<10		
		14:34	臭气浓度	第 1 次	<10	11	无量纲
				第 2 次	11		
				第 3 次	11		
				第 4 次	<10		
	15:53	臭气浓度	第 1 次	11	11	无量纲	
			第 2 次	<10			
			第 3 次	11			
			第 4 次	<10			
	2020. 3. 10	10:35	臭气浓度	第 1 次	<10	11	无量纲
				第 2 次	11		
				第 3 次	<10		
				第 4 次	<10		
12:05		臭气浓度	第 1 次	11	11	无量纲	
			第 2 次	11			
			第 3 次	<10			
			第 4 次	<10			
13:30		臭气浓度	第 1 次	<10	11	无量纲	
			第 2 次	<10			
			第 3 次	11			
			第 4 次	<10			
14:45		臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲	
			第 2 次	<10			
			第 3 次	<10			
			第 4 次	<10			

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02403Y01 号

第 18 页, 共 23 页 (page 18 of 23)

环境空气							
点位名称	采样日期	采样时间	检测项目	检测频次	检测结果	最大测定值	计量单位
金海明珠 敏感点	2020. 3. 9	12:00	臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲
				第 2 次	<10		
				第 3 次	<10		
				第 4 次	<10		
		13:00	臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲
				第 2 次	<10		
				第 3 次	<10		
				第 4 次	<10		
		14:00	臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲
				第 2 次	<10		
				第 3 次	<10		
				第 4 次	<10		
	15:00	臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲	
			第 2 次	<10			
			第 3 次	<10			
			第 4 次	<10			
	2020. 3. 10	10:00	臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲
				第 2 次	<10		
				第 3 次	<10		
				第 4 次	<10		
11:00		臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲	
			第 2 次	<10			
			第 3 次	<10			
			第 4 次	<10			
13:00		臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲	
			第 2 次	<10			
			第 3 次	<10			
			第 4 次	<10			
14:00		臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲	
			第 2 次	<10			
			第 3 次	<10			
			第 4 次	<10			

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02403Y01 号

第 19 页, 共 23 页 (page 19 of 23)

环境空气							
点位名称	采样日期	采样时间	检测项目	检测频次	检测结果	最大测定值	计量单位
碧桂园敏感点	2020. 3. 9	12:10	臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲
				第 2 次	<10		
				第 3 次	<10		
				第 4 次	<10		
		13:10	臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲
				第 2 次	<10		
				第 3 次	<10		
				第 4 次	<10		
		14:10	臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲
				第 2 次	<10		
				第 3 次	<10		
				第 4 次	<10		
	15:10	臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲	
			第 2 次	<10			
			第 3 次	<10			
			第 4 次	<10			
	2020. 3. 10	10:10	臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲
				第 2 次	<10		
				第 3 次	<10		
				第 4 次	<10		
11:10		臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲	
			第 2 次	<10			
			第 3 次	<10			
			第 4 次	<10			
13:10		臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲	
			第 2 次	<10			
			第 3 次	<10			
			第 4 次	<10			
14:10		臭气浓度	第 1 次	<10	<10	无量纲	
			第 2 次	<10			
			第 3 次	<10			
			第 4 次	<10			

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02403Y01 号

第 20 页, 共 23 页 (page 20 of 23)

气象数据 · 无组织废气						
采样日期	采样时间	气温 °C	气压 kPa	相对湿度%	风速 m/s	风向
2020.3.9	10:50	7	101.0	82	1.5	东北
	11:30	7	100.5	77	1.5	东北
	11:50	7	100.5	77	1.4	东北
	12:50	7	100.3	78	1.6	东北
	13:50	7	100.6	81	1.8	东北
	14:50	6	100.7	85	2.2	东北
	15:50	5	100.6	87	2.2	东北
	16:50	4	100.5	90	2.4	东北
2020.3.10	10:00	4	100.5	46	2.7	西北
	10:30	6	100.5	40	2.7	西北
	11:00	4	100.5	40	2.8	西北
	12:00	5	100.5	39	2.8	西北
	13:00	6	100.5	39	2.8	西北
	14:00	6	100.3	43	2.7	西北
	15:00	6	100.1	35	2.8	西北
	16:00	6	100.1	35	2.8	西北
气象数据 · 环境空气						
采样日期	采样时间	气温 °C	气压 kPa	相对湿度%	风速 m/s	风向
2020.3.9	12:00	7	100.5	77	1.4	东北
	13:00	7	100.3	78	1.6	东北
	14:00	7	100.6	81	1.8	东北
	15:00	6	100.7	85	2.2	东北
	16:00	5	100.6	87	2.2	东北
2020.3.10	10:00	4	100.5	46	2.7	西北
	11:00	4	100.5	40	2.8	西北
	13:00	6	100.5	39	2.8	西北
	14:00	6	100.3	43	2.7	西北
	15:00	6	100.3	35	2.8	西北

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02403Y01 号

第 21 页, 共 23 页 (page 21 of 23)

噪声						
测量点位	采样日期	测量时间	主要声源	测量值 dB(A)	背景值 dB(A)	测量结果 dB(A)
东厂界外 1m	2020. 3. 9	14:03	环境噪声	55.3	/	55.3
南厂界外 1m	2020. 3. 9	14:07	环境噪声	48.6	/	48.6
西厂界外 1m	2020. 3. 9	14:13	环境噪声	47.9	/	47.9
北厂界外 1m	2020. 3. 9	14:16	环境噪声	49.6	/	49.6
东厂界外 1m	2020. 3. 9	22:10	环境噪声	51.1	/	51.1
南厂界外 1m	2020. 3. 9	22:20	环境噪声	49.6	/	49.6
西厂界外 1m	2020. 3. 9	22:15	环境噪声	52.5	/	52.5
北厂界外 1m	2020. 3. 9	22:13	环境噪声	52.7	/	52.7
东厂界外 1m	2020. 3. 10	14:48	环境噪声	54.6	/	54.6
南厂界外 1m	2020. 3. 10	14:56	环境噪声	54.0	/	54.0
西厂界外 1m	2020. 3. 10	14:58	环境噪声	51.6	/	51.6
北厂界外 1m	2020. 3. 10	14:01	环境噪声	52.6	/	52.6
东厂界外 1m	2020. 3. 10	22:27	环境噪声	47.2	/	47.2
南厂界外 1m	2020. 3. 10	22:34	环境噪声	48.0	/	48.0
西厂界外 1m	2020. 3. 10	22:38	环境噪声	41.9	/	41.9
北厂界外 1m	2020. 3. 10	22:44	环境噪声	48.6	/	48.6
备注	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,检测点位噪声值均低于标准限值,故均未检测背景值。					

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02403Y01 号

第 22 页, 共 23 页 (page 22 of 23)

噪声						
测量点位	采样日期	测量时间	主要声源	测量值 dB(A)	背景值 dB(A)	测量结果 dB(A)
金海明珠敏感点	2020.3.9	14:50	环境噪声	59.3	/	59.3
碧桂园敏感点	2020.3.9	14:56	环境噪声	55.3	/	55.3
金海明珠敏感点	2020.3.9	15:36	环境噪声	55.8	/	55.8
碧桂园敏感点	2020.3.9	15:42	环境噪声	55.4	/	55.4
金海明珠敏感点	2020.3.9	22:04	环境噪声	49.2	/	49.2
碧桂园敏感点	2020.3.9	22:07	环境噪声	48.8	/	48.8
金海明珠敏感点	2020.3.9	22:25	环境噪声	49.8	/	49.8
碧桂园敏感点	2020.3.9	22:31	环境噪声	49.4	/	49.4
金海明珠敏感点	2020.3.10	12:05	环境噪声	58.3	/	58.3
碧桂园敏感点	2020.3.10	12:11	环境噪声	57.1	/	57.1
金海明珠敏感点	2020.3.10	14:31	环境噪声	58.0	/	58.0
碧桂园敏感点	2020.3.10	14:37	环境噪声	58.0	/	58.0
金海明珠敏感点	2020.3.10	22:09	环境噪声	45.7	/	45.7
碧桂园敏感点	2020.3.10	22:03	环境噪声	50.5	/	50.5
金海明珠敏感点	2020.3.10	23:09	环境噪声	47.1	/	47.1
碧桂园敏感点	2020.3.10	23:00	环境噪声	46.2	/	46.2
备注	执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中3类标准,检测点位噪声值均低于标准限值,故均未检测背景值。					
污泥						
点位名称	采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	计量单位	
污泥脱水间压滤机出口	2020.3.9	2020-127-15(1)-001	含水率	78.1	%	
	2020.3.10	2020-127-15(2)-001	含水率	78.4	%	

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID) : 海环检 A20A02403Y01 号

第 23 页, 共 23 页 (page 23 of 23)

地下水				
采样日期	2020 年 5 月 12 日			
检测项目	点位名称/样品编号/样品状态描述/检测结果			计量单位
	1# 上游	2# 中游	3# 下游	
	2020-127-3 (1) -001	2020-127-4 (1) -001	2020-127-5 (1) -001	
	水色浑浊	水色浑浊	水色透明	
pH	8.35	8.05	7.30	/
耗氧量	2.31	2.28	2.03	mg/L
氨氮	0.372	0.427	0.352	mg/L
硝酸盐	0.81	1.34	4.05	mg/L
亚硝酸盐	0.809	0.774	0.257	mg/L
石油类	0.09	0.08	0.05	mg/L
采样日期	2020 年 5 月 13 日			
检测项目	点位名称/样品编号/样品状态描述/检测结果			计量单位
	1# 上游	2# 中游	3# 下游	
	2020-127-3 (2) -001	2020-127-4 (2) -001	2020-127-5 (2) -001	
	水色浑浊	水色浑浊	水色透明	
pH	8.11	7.93	7.27	/
耗氧量	1.74	1.62	1.54	mg/L
氨氮	0.361	0.404	0.341	mg/L
硝酸盐	0.82	0.90	1.58	mg/L
亚硝酸盐	0.478	0.705	0.131	mg/L
石油类	0.06	0.03	0.07	mg/L

*****报告结束*****

编制人: 刘涵	审核人: 安庆超	授权签字人: 阎伟杰 (除微生物) 黄丹萍 (微生物)

签发日期: 2020 年 5 月 19 日
(以下空白)

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

附件 14 验收监测报告编制单位营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
(副 本)	
统一社会信用代码 91210211582027034L	
(副本号: 1-1)	
名 称	大连海友鑫检测技术有限公司
类 型	有限责任公司(法人独资)
住 所	辽宁省大连市甘井子区辛康园25号
法定 代表 人	王俊
注 册 资 本	人民币壹仟万元整
成 立 日 期	2011年10月24日
营 业 期 限	自2011年10月24日至2021年10月23日
经 营 范 围	检测技术研发及相关技术咨询服 务;环境检测(凭资质证经营)及 相关技术咨询服 务;检测设备、仪器仪表销售。 现场安装及现场维修。(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	
	
2017年04月21日	
提示:应当于每年1月1日至6月30日,通过企业信用 信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。	

企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.lnsg.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 15 验收监测报告编制单位资质认定证书

JYJC-000944



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 16060106B057

名称: 大连海友鑫检测技术有限公司

地址: 辽宁省大连市甘井子区辛康园25号

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。

你机构对外出具的检测报告或证书的法律 responsibility 由大连海友鑫检测技术有限公司承担。

许可使用标志



16060106B057

发证日期: 2016年12月8日

有效期至: 2022年12月7日

发证机关: 辽宁省质量技术监督局

有效期届满三个月前,将资质认定复评申请上报受理机关。

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。

附件 16 辽宁省环境保护厅备案登记材料

辽宁省环境保护厅 通告

2017 年 第 8 号

各市环境保护局，各有关单位：

为更好地发展环境监测服务业，规范社会环境监测行为，进一步培育和引导社会监测力量，促进我省环境监测服务社会化良性发展，按照省环境保护厅《关于规范辽宁省社会化环境监测市场管理的通知》要求，对在我省管辖范围内开展环境监测技术服务的社会化环境监测机构实行备案管理，并对符合申请要求的机构给予备案登记。现将 2017 年第 3 批辽宁省社会化环境监测机构备案登记名单公布如下：

一、备案登记的社会化环境监测机构

（一）对以下社会化环境监测机构进行首次备案登记，有效期至 2019 年 11 月 30 日。

062 号：辽宁天一力技术服务有限公司；

— 1 —

063号：辽宁均时检测技术有限公司；

064号：大连正信检测有限公司；

065号：丹东卫峰职业卫生技术服务有限公司；

066号：辽宁华盛环境监测有限公司。

（二）对以下社会化环境监测机构进行复审备案登记，有效期延续至2020年12月31日。

001号：沈阳恒源伟业环境检测服务有限公司；

014号：辽宁恒诚检测有限公司；

016号：大连谱尼测试科技有限公司；

017号：丹东市精益理化测试有限责任公司；

018号：大连金钥环保节能科技有限公司；

020号：大连海友鑫检测技术有限公司；

024号：辽宁中天理化分析检测有限公司；

025号：沈阳泽尔检测服务有限公司；

026号：抚顺天地环保科技有限公司。

上述机构的资质认定证书有效期不足的，备案有效期以资质认定证书为准。通过资质认定复评审的，再次提交资质认定证书及附表后，备案有效期可延续至2020年12月31日。

（三）对以下社会化环境监测机构进行变更备案登记，有效期至2018年12月31日。

049号：阜新浩城环保检测有限公司。

二、有关要求

(一) 经备案登记的社会化环境监测机构应严格按照国家相关法律法规和监测技术规范开展环境监测技术服务。其出具的数据、报告可作为环境管理的参考依据。

(二) 各市环境保护部门要会同质量技术监督部门加强对社会化环境监测机构的监管，并严厉打击监测数据弄虚作假等违法违规行为。一经发现要立即严肃处理，并将查处结果及时向省环境保护厅报告。

附件：辽宁省社会化环境监测机构备案登记表（2017年第3批）



（此件公开发布）

辽宁省社会化环境监测机构备案登记表

编号：020

监测机构名称		大连海友森检测技术有限公司			
有效截止日期		2020年12月31日			
办公地址		大连市甘井子区辛康园25号			
邮政编码	116039	传真	0411-39689556	E-mail	6622@hyse.cn.com
负责人	王俊	职务	总经理	联系电话	13840883411
现有资质证书名称		检验检测机构资质认定证书	证书编号	16060106B057	
发证机关		辽宁省质量技术监督局	有效日期	2016年12月8日起 2022年12月7日止	
申请类别		首次： 复审： <input checked="" type="checkbox"/> 变更： 其他： (请打√)			
备案登记监测类别		水和废水： <input checked="" type="checkbox"/> 废气： <input checked="" type="checkbox"/> 环境空气： <input checked="" type="checkbox"/> 噪声： <input checked="" type="checkbox"/> 振动： <input checked="" type="checkbox"/> 土壤： <input checked="" type="checkbox"/> 海水： <input checked="" type="checkbox"/> 生物： <input checked="" type="checkbox"/> (请打√)			
备案登记监测项目					
参见资质认定证书附表					

西海污水处理厂三期工程项目

竣工环境保护验收意见

2020年11月9日，大连西海污水处理有限公司组织召开了《西海污水处理厂三期工程项目竣工环境保护验收会》，参加会议的有：验收报告编制单位、监测单位、环评单位、设计单位、监理单位、施工单位以及邀请的相关专业评审专家3名（验收工作组成员见附表）。验收组根据《西海污水处理厂三期工程项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于大连金普新区金州区沈大高速公路金州出口处北侧，金州西海污水处理厂二期工程南侧预留空地处。

项目设计污水处理能力为8万m³/d，出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

主要建设内容为：①预处理中的粗格栅及污水提升泵房依托二期工程，不改变现有构筑物主体结构，仅新增污水提升泵及除渣机等设备；②污泥脱水依托二期工程现有污泥脱水间，在二期现有污泥脱水间增加离心浓缩污泥脱水机等设备；③改良A²O综合处理池一座、二沉池、转盘滤池、紫外消毒池、污泥缓冲池、碳源投加池、高密度沉淀池、全过程除臭设施。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目于2019年7月由澳瑞环保（大连）有限公司编制完成《西海污水处理厂三期工程环境影响报告书》，该报告书于2019年7月30日通过大连金普新区环境保护局审批（大金普环评准字[2019-0095]号）。

刘树有 曹洪志 徐亮

本项目于 2019 年开工建设，试运行开始时间为 2019 年 12 月。
项目从建设至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

本项目总投资 21702.95 万元。

（四）验收范围

本次验收范围为西海污水处理厂三期工程。

二、工程变动情况

1. 项目的性质、建设规模、建设地点、污水处理工艺未发生变动。

2. 环评时规划细格栅间、曝气沉砂池、生化池、二沉池、高密度沉淀池均加盖封闭，产生的恶臭气体经全过程除臭后由 15m 高排气筒排放。实际建设生化池、二沉池、高密度沉淀池依靠全过程除臭处理工艺进行除臭处理，未加盖。曝气沉砂池加盖封闭，产生的恶臭气体及细格栅间臭气经管道送往二期除臭系统。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

西海污水处理厂三期工程废水处理能力 8 万 m^3/d ，污水处理工程采用“预处理+曝气沉砂池+改良 AA/O 工艺+沉淀池+转盘滤池+紫外线消毒”工艺。污水处理后水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

（二）废气

本项目曝气沉砂池产生的恶臭气体及细格栅间臭气经管道送往二期除臭系统。生化池、二沉池、高密度沉淀池依靠全过程除臭处理工艺进行除臭处理。

（三）噪声

本项目产生的噪声主要来自于鼓风机房及泵房，通过减振、隔音、消音等措施。

（四）固体废物

孙树河 曹法志 薛俊

本项目在运营生产过程中产生的污泥经浓缩、脱水后定期送至大连绿诺固体废物处理有限公司处置。

栅渣和沉砂委托大连谷亿环保科技有限公司处置。

生活垃圾全部实行袋装化，且由专人负责收集，送至市政指定的垃圾点堆放，由市政环卫部门处置。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

本项目已在大连市金普新区（金州）生态环境分局完成《大连西海污水处理有限公司突发环境事件应急预案》备案（备案编号：210213D2020003-L），并按照应急预案要求已做好应急处置物资储备等工作。

2、在线监测装置

大连西海污水处理有限公司在项目进口、出口安装在线监测装置，对进口 COD、氨氮、pH、流量进行在线监测，对出口 COD、氨氮、pH、流量、总磷、总氮进行在线监测。监测数据上传至大连市环保监测平台，且均通过在线设备比对验收。

四、环境保护设施调试效果

1、废水治理效果

验收监测期间，废水总排口的污染物浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

2、废气治理设施处理效果

验收监测期间，厂界无组织废气排放浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中厂界废气排放最高允许浓度的二级标准（甲烷为厂区最高体积浓度）。

3、厂界噪声

验收监测期间，本项目厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

刘仲河 曹志 崔 3

4、固体废物

验收监测期间，污泥含水率均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的污泥控制标准，脱水后污泥含水率小于 80%。

5、污染物排放总量

本项目主要污染排放总量核算结果满足排污许可证总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

工程建设无环境投诉、违法和处罚记录。

六、验收结论

该项目在建设和试生产过程中，基本落实了环境影响评价文件及其批复要求，落实了相应的环境保护措施；不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的不合格情况；污染物监测结果符合要求的排放标准。

验收组认为，该建设项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

加强管理和风险防范，保证污水处理系统稳定达标排放。

八、验收人员信息详见附表。

大连西海污水处理有限公司

2020 年 11 月 9 日

刘河 曹洪志 崔芳

西海污水处理厂三期工程项目竣工环境保护验收组成员名单表

工作组	工作单位	职务、职称	电话	身份证号	签名
建设单位	大连德泰水务有限公司	副经理	13904112399	21022119680317029X	张林
	大连西海污水处理有限公司	高工	13941142715	211322197909206518	黄家妤
技术专家	大连理工大学	教授	13904092499	210204195501025774	刘江河
	大连交通大学	教授	1860855008	210204196310274412	曹彬
设计单位	大连理工大学环境学院	高工	15542485192	210222196605200000	李博
	中国市政工程华北设计研究院有限公司	高工	13478627011	21138219810270624	姜熙
环评单位	大连理工大学环境学院	环评师	13908669890	21122409790266607	李博
	大连恒和项目管理咨询有限公司	高工	13352220199	210213197811141039	孙明
施工单位	中铁二局	经理助理	13478407480	210213198306132558	李博
	大连海安检测技术有限公司	工程师	13741164656	21020319891031036	董维峰
检测单位	大连海安检测技术有限公司	工程师	15040472496	232325198612101246	王红梅

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

西海污水处理厂三期工程项目的环境保护设施纳入初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，设计中落实了防治污染和生态环保措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工概况

设计中将环境保护设施纳入施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告书及审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本项目2019年7月由澳瑞环保（大连）有限公司编制完成《西海污水处理厂三期工程环境影响报告书》，该报告书于2019年7月30日通过大连金普新区环境保护局审批（大金普环评准字[2019-0095]号）。

金州西海污水处理厂三期处理工程于2019年5月14日开工建设，试运行时间为2019年12月。

验收工作启动时间为2020年3月，自主验收方式为委托有资质的机构进行验收监测及验收报告编制。受委托的机构为大连海友鑫检测技术有限公司，具有辽宁省质量技术监督局颁发的检验检测机构资质认定证书（CMA证书）。委托合同和责任约定见“技术服务合同”。

2020年3月11日至12日、5月12日-13日，大连海友鑫检测技术有限公司对三期工程进行了进行现场监测和环保设施核查工作，并于2020年11月完成验收监测报告的编制工作。2020年11月9日，大连西海污水处理有限公司组织召开了本项目竣工验收专家会议。经现场核查、查阅资料及审查验收监测报告，形成验收意见为通过验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本建设项目自设计、施工和验收期间未收到过任何公众反馈意见或投诉、反馈或投诉的内容。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

大连西海污水处理有限公司建立了环保组织机构。

(2) 环境风险防范措施

本项目已在大连金普新区（金州）生态环境分局完成《大连西海污水处理有限公司突发环境事件应急预案》备案，并按照应急预案要求已做好应急处置物资储备等工作。

(3) 环境监测计划

大连西海污水处理有限公司已按照环境影响报告书及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，并按照监测计划进行自行监测和委托第三方检测机构进行检测，检测结果达标。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

无。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目距居民区较近。

2.3 其他措施落实情况

水质在线监测依托二期工程现有设备，本项目只增加进水出水电磁流量计，监测数据上传至大连市环保监测平台，且均通过在线设备比对验收。

3 整改工作情况

本项目建设过程中、竣工后、验收监测期间、提出验收意见后均无需要整改的内容。