

海宁市天源给排水工程物资有限公司
垃圾外运中转站项目竣工环境
保护验收监测报告表

建设单位：海宁市天源给排水工程物资有限公司

编制单位：海宁市天源给排水工程物资有限公司

2019年11月

目 录

一、	验收项目工程概况	1
二、	验收监测依据	2
2.1	建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	2
2.2	建设项目竣工环境保护技术规范.....	2
2.3	建设项目环境影响报告及审批部门审批决定.....	2
2.4	监测方案.....	2
三、	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	3
3.2.1	工程规模	3
3.2.2	项目总投资	3
3.2.3	工程组成	3
3.2.4	本项目与原有工程的依托关系.....	3
3.3	主要原辅材料及原料	4
3.4	水源及水平衡	4
3.5	生产工艺	4
3.6	员工定员和工作时间	4
3.7	项目变动情况	4
四、	环境保护设施	6
4.1	污染物治理/处置设施	6
4.1.1	废水	6
4.1.2	废气	6
4.1.3	噪声	6
4.1.4	固（液）体废物.....	7
4.2	其他环保设施	7
4.2.1	在线监测装置	7
4.2.2	其他设施	7
4.3	环保设施投资及“三同时”落实情况.....	8
五、	建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	10
5.1	建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	10
5.2	审批部门审批决定	10
六、	验收执行标准	11
6.1	废水执行标准	11
6.2	废气执行标准	11
6.3	噪声执行标准	12
七、	验收监测内容	13
7.1	环境保护设施调试效果	13
7.1.1	废水	13
7.1.2	废气	13
7.1.3	噪声	13
八、	质量保证及质量控制	14
8.1	监测分析方法	14

8.2 监测仪器	14
8.3 人员资质	15
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	15
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	15
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	16
九、 验收监测结果	17
9.1 生产工况	17
9.2 环境保护设施调试结果	17
9.3 环境保护设施调试结果	17
9.3.1 污染物达标排放监测结果.....	17
9.3.1.1 废水	17
9.3.1.2 废气	18
9.3.1.3 厂界噪声监测.....	19
9.3.2 环保设施去除效率监测结果.....	20
十、 验收监测结论	21
10.1 验收监测结论	21
10.1.1 废水排放监测结论.....	21
10.1.2 废气排放监测结论.....	21
10.1.3 厂界噪声排放监测结论.....	21
10.1.4 固（液）体废物排放监测结论.....	21
10.1.5 污染物总量控制核算结论.....	21
10.2 总结论	21
10.3 验收监测建议	21

附件：

海宁市天源给排水工程物资有限公司营业执照

海宁市天源给排水工程物资有限公司 2019 年 11 月 04 日和 2019 年 11 月 05 日生产报表

海宁市天源给排水工程物资有限公司的嘉兴市生态环境局文件《关于海宁市天源给排水工程物资有限公司垃圾外运中转站项目环境影响报告表的审查意见》（嘉海环建[2019]0154 号）

海宁市天源给排水工程物资有限公司的 2019 年 11 月 1 日-5 日的用水用电量证明

海宁市天源给排水工程物资有限公司与海宁首创水务有限责任公司签订的污水处理服务协议书

海宁市天源给排水工程物资有限公司与海宁市再生资源开发有限公司签订的房屋租赁合同

海宁万润环境检测有限公司编制的万润环检（2019）检字第 2019110113 号检验检测报告

一、验收项目工程概况

项目名称:	海宁市天源给排水工程物资有限公司垃圾外运中转站项目
项目性质:	新建
建设单位:	海宁市天源给排水工程物资有限公司
建设地点:	海昌街道星光村界坊堰 46 号海宁市再生资源市场 10 幢
环评报告编制单位:	浙江瀚邦环保科技有限公司, 2019 年 10 月
环评审批部门:	嘉兴市生态环境局
审批时间与文号:	嘉海环建[2019]0154 号, 2019 年 11 月 1 日

随着城市经济的飞速发展,区域人口增长和城市化进程不断加快,垃圾产生量与日俱增,目前区域垃圾收运系统配置不完善,急需加快推进配套环卫设施建设。因此,海宁市天源给排水工程物资有限公司投资 160 万元,租用海宁市再生资源市场空余厂房约 2385.96 平方米,购置打包机等国产设备,建设垃圾外运中转站,形成日转运垃圾 300 吨的处理能力。项目建成后,将进一步加强该地区的城市基础设施建设,提高城市的文明程度和市民的日常生活水平。企业现有员工 21 人,项目污水已与海宁首创水务有限责任公司签订的污水处理服务协议。企业于 2019 年 10 月委托浙江瀚邦环保科技有限公司编制了《海宁市天源给排水工程物资有限公司垃圾外运中转站项目环境影响报告表》,该项目于 2019 年 11 月 01 日经嘉兴市生态环境局审批同意建设(备案文号为嘉海环建[2019]0154 号)。企业于 2019 年 11 月开工建设,2019 年 11 月竣工,设计规模为日垃圾转运量 300 吨。本次验收为整体验收,验收内容为日垃圾转运量 300 吨。海宁市天源给排水工程物资有限公司于 2019 年 11 月 04 日委托海宁万润环境检测有限公司于 2019 年 11 月 04 日、2019 年 11 月 05 日对该公司该项目进行现场监测,并且在监测之前已制定验收监测方案。监测报告(万润环检(2019)检字第 2019110113 号)于 2019 年 11 月 12 日完成,现编制竣工环境保护验收监测报告。

二、验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行，中华人民共和国主席令第22号发布）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正版）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修正版）；
- 6、《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订，2017年10月1日起施行，中华人民共和国国务院令第682号发布）；
- 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月22日发布施行，环境保护部，国环规环评〔2017〕4号）；
- 8、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》（浙环发〔2014〕26号），2014年4月30日；
- 9、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018.03.01起施行）浙江省人民政府令第364号。

2.2 建设项目竣工环境保护技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月16日，生态环境部）。

2.3 建设项目环境影响报告及审批部门审批决定

- 1、浙江瀚邦环保科技有限公司编制的《海宁市天源给排水工程物资有限公司垃圾外运中转站项目环境影响报告表》；
- 2、《关于《海宁市天源给排水工程物资有限公司垃圾外运中转站项目环境影响报告表》的审查意见》（嘉兴市生态环境局，嘉海环建〔2019〕0154号文，2019年11月1日）。

2.4 监测方案

- 1、海宁万润环境检测有限公司编制的《海宁市天源给排水工程物资有限公司垃圾外运中转站项目竣工验收监测方案》。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

海宁市位于浙江省东北部，嘉兴市南部。地理坐标为北纬 30° 15' ~30° 35'，东经 120° 18' ~120° 52'。东邻海盐县，南濒钱塘江，与上虞市、杭州市萧山区隔江相望，西接杭州市余杭区，北连桐乡市、嘉兴市秀洲区。东距上海 125km。沪杭铁路、11 省道杭沪复线东西横贯市域，沪杭高速公路 320 国道越过北境，杭州绕城公路东线穿行西部。市、镇、村公路纵横交错，形成现代化交通网络。短途客运便捷化，96.8%的村通城乡公交。定级内河航道 46 条，主干线航道与京杭大运河相连。

本项目位于海昌街道星光村界坊堰 46 号海宁市再生资源市场 10 幢，项目地理坐标为北纬 30.547053，东经 120.753881，地理位置见附图 1。项目周围环境情况如下，详见附图 3 和附图 4：本项目东侧为海宁市再生资源市场；南侧为海宁市再生资源市场；西侧常台高速，路西侧为六平申航道；北侧为空地（规划为工业用地）。

3.2 建设内容

3.2.1 工程规模

日垃圾转运量 300 吨。

3.2.2 项目总投资

160 万元

3.2.3 工程组成

建设项目主体设备生产设备表见表 3-1。

表 3-1 建设项目主体设备生产设备表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量
1	全自动捆扎废纸打包机	台	2	2
2	内燃平衡重式叉车	台	4	4
3	装载机	台	3	3
4	环保设备	台	1	1

3.2.4 本项目与原有工程的依托关系

新建项目配套的部分公用设备，辅助生产装置、公用工程及环保工程在依托现有项目的基础上，能力不足部分依靠扩建或新建解决。详见表 3-2。

表 3-2 主要工程内容

工程名称		具体内容	与现有项目关系
主体工程	生产车间	租赁海昌街道星光村界坊堰 46 号海宁市再生资源市场 10 幢，形成日垃圾转运量 300 吨的生产能力	依托现有生产车间
配套工程	供电系统	由当地供电系统提供。	依托现有
	供水系统	由市政给水管网提供。	依托现有

工程名称		具体内容	与现有项目关系
主要环保设施及措施	废水	雨污分流制，冲洗废水和经化粪池处理后的生活污水达标排入市政污水管网。	依托现有

3.3 主要原辅材料及原料

建设项目原辅材料 2019 年 11 月 1 日-5 日消耗量及能源消耗情况表见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	环评设计年消耗量	2019 年 11 月 1 日-5 日消耗量	折算为全年消耗量
1	12 工业薄膜	50 卷/年	0.8 卷	48 卷/年
2	退火丝	50t/年	0.8t	48t/年
3	防渗包装袋	7 万只/年	0.1 万只	60 万只/年
4	毛毡	21.6 万平方/年	0.35 万平方	21 万平方/年
5	水	/	16 吨	960 吨/年
6	电	14 万度/年	1200 度	7.2 万度/年

3.4 水源及水平衡

全厂水平衡图见图 3-2。

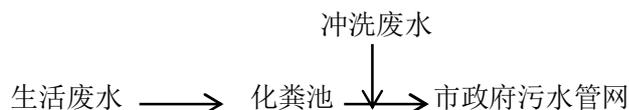


图 3-2 全厂水平衡图

本项目废水主要来自于垃圾压缩产生的渗滤液、冲洗废水和生活污水，排放废水仅为冲洗废水和生活污水，渗滤液、喷淋废水收集后由罐装车运输至合法有处理能力单位处理，不纳入污水管网；冲洗废水和经化粪池预处理后的生活污水送入海宁首创水务有限责任公司处理后排入钱塘江。该公司年废水实际总排放量为 0.0816 万吨/年。

据该公司的废水排放量和海宁首创水务有限责任公司所执行的排放标准，计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。公司全厂实际排入环境总量为：化学需氧量为 0.041 吨/年；氨氮为 0.0041 吨/年。

3.5 生产工艺

工艺流程简述：运输至垃圾中转站的生活垃圾经打包机压缩打包后，由垃圾运输车外运进行处置。

3.6 员工定员和工作时间

本项目劳动定员 21 人，白班制 8 小时工作，年工作日为 365 天。

3.7 项目变动情况

根据环境保护部办公厅文件《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

经企业自查，本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等五个方面均无重大变化。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

海宁市天源给排水工程物资有限公司本项目废水主要来自于垃圾压缩产生的渗滤液、冲洗废水和生活污水。渗滤液、喷淋废水通过管道在密闭的收集池收集后，由罐装车装运，委托海宁钱塘水务有限公司污水处理厂处理，不纳入污水管网，做到日产日清。生活废水经化粪池处理，与冲洗废水入网达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准(其中氨氮达DB 33/887-2013标准)后输送至海宁首创水务有限责任公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A级标准后排入钱塘江。废水来源及处理方式详见表4-1。废水工艺流程图见图4-1。

表 4-1 废水产生情况汇总

废水名称	产生量	污染物种类	排放方式	处理设施	排放去向
	吨/年				
生活污水	816	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、五日生化需氧量	纳管	化粪池	海宁首创水务有限责任公司
清洗废水				/	
渗滤液	0	/	收集后,委托污水厂处理	收集池	/
喷淋废水					

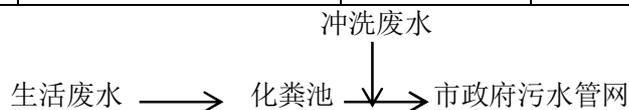


图 4-1 废水工艺流程图

4.1.2 废气

海宁市天源给排水工程物资有限公司本项目废气主要为生活垃圾在堆存、压装、运输过程中产生的和垃圾渗滤液散发出的较难闻的恶臭气体，主要包括氨、硫化氢等异味气体。废气经收集后通过二级水喷淋装置处理后，经 15m 高排气筒排放。废气来源及处理方式见表 4-2。

表 4-2 废气来源及处理方式汇总

废气来源	污染因子	排放方式	处理设施		排气筒高度
			环评要求	实际建设	
垃圾堆存、压装、运输及垃圾渗滤液	氨、硫化氢、臭气浓度	连续	密闭车间内微生物代谢饱和和雾化+密闭收集+“酸吸收塔+碱吸收塔”废气处理系统+15m 高排气筒	二级水喷淋	15m

4.1.3 噪声

本项目噪声主要为打包机、装载机等设备运转产生的噪声。为使企业厂界噪声能够做到达标排放，企业选用低噪声设备，生产设备布置于车间内，已落实隔声减振措施。主要噪声源设备噪声情况表详见表 4-3。

表 4-3 噪声源设备噪声情况表

噪声源	源强 (dB)	数量	排放方式	治理设施
全自动捆扎废纸打包机	65-70	2 台	间歇	门窗、围墙用于隔声
内燃平衡重式叉车	65-70	4 台	间歇	
装载机	65-70	3 台	间歇	
环保设备	65-70	1 台	间歇	
转运车	70-75	8 台	间歇	

4.1.4 固（液）体废物

4.1.4.1 种类和属性

本项目固废主要为生活垃圾。

根据《固体废物鉴别标准 通则》，判定固体废弃物中种类，固体废弃物属性详见表 4-4。

表 4-4 固体废弃物属性汇总表

序号	名称	产生工序	是否属于危险废物	判定依据
1	生活垃圾	生活	否	4.1h

4.1.4.2 固体废弃物产生情况

固体废弃物监测见表4-5。

表4-5 固体废弃物产生情况汇总表

序号	副产品名称	产生工序	形态	环评预估计产生量	2019年11月1日-5日产生量	折算为全年产生量
1	生活垃圾	生活	固体	2.19 吨/年	0.035 吨	2.1 吨/年

4.1.4.3 固体废弃物利用与处置

固体废弃物利用与处置表见表 4-6。

表 4-6 固体废弃物利用与处置情况汇总表

序号	种类 (名称)	产生工序	属性	环评结论		实际情况	
				利用处置方式	利用处置去向	利用处置方式	利用处置去向
1	生活垃圾	职工生活	固体	/	由环卫部门统一清运、处理	/	由环卫部门统一清运、处理

4.1.4.4 固体废弃物污染防治配套工程

企业已加强固废污染防治，本项目仅产生生活垃圾，生活垃圾委托环卫部门统一清运无害化处理，故未设置暂存仓库。

4.2 其他环保设施

4.2.1 在线监测装置

该企业无在线监测装置。

4.2.2 其他设施

企业无编制应急预案。

企业已配备应急物资，应急物资情况见表 4-6。

表 4-6 企业应急物资情况表

应急设施（物资）名称	配置数量	单位
消防箱	10	个
灭火器	10	个
喷淋装置	1	套
手套	10	副
口罩	10	个

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目总投资 160 万元，其中环保总投资 70 万元，约占总投资的 43.8%。项目环保投资情况见表 4-8。

表 4-8 环保设施投资情况

实际总投资额（万元）	160
环保投资额（万元）	70
环保投资占投资额的百分率（%）	43.8
废气治理（万元）	69
噪声（万元）	1

海宁市天源给排水工程物资有限公司根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定进行了环境影响评价，环保审批手续齐全，基本落实了环境影响报告表及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。同时本项目在建设过程中执行了国家建设项目相关的环境管理制度，工业固体废物均按规定进行处置。环评报告落实情况已在本报告 4.1 节分析，环评批复落实情况详见表 4-9。

表 4-9 环评批复落实调查表

项目	嘉海环建[2019]154 号批复情况	实际建设落实情况
项目建设情况	本项目位于海昌街道星光村界坊堰 46 号海宁市再生资源市场 10 幢，项目主要建设内容为：日垃圾转运量 300 吨。	符合。 本项目租赁海昌街道星光村界坊堰 46 号海宁市再生资源市场 10 幢，形成日垃圾转运量 300 吨的生产能力。
废水	加强废水污染防治，实施清污分流、雨污分流，渗滤液和喷淋废水收集后委托钱塘水务有限公司污水处理厂处理。生活污水和车辆冲洗水经预处理后纳入区域污水处理厂集中处理排放，纳管执行 GB 8978-1996《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三	已落实。 做好厂区雨污分流、清污分流工作。渗滤液、喷淋废水通过管道在密闭的收集池收集后，由罐装车装运，委托海宁钱塘水务有限公司污水处理厂处理，不纳入污水管网，做到日产日清。生活废水经化粪池处理，与冲洗废水入网达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（其中氨氮达 DB

	级标准,氨氮、总磷排放执行 DB 33/887-2013《工业氮、磷污染物间接排放限值》标准。	33/887-2013 标准)后输送至海宁首创水务有限责任公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 级标准后排入钱塘江。
废气	加强废气污染防治,提高装备配置和密闭化、自动化水平,从源头减少废气无组织排放。打包工作区进行车间密闭,废气收集区域(包含渗滤液收集池)收集处理后高空排放。废气排放执行 GB 14554-93《恶臭污染物排放标准》。	已落实。 企业已加强车间内通风换气,垃圾转运废气处理设施废气经收集后通过二级水喷淋装置处理后,经 15m 高排气筒排放,废气排放均达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)。
噪声	加强噪声污染防治。合理布局,选用低噪声设备强噪声源设备须合理布置并采取消声减震措施。东、南、北厂界噪声排放执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境排放标准》中的 1 类标准,西厂界噪声排放执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境排放标准》中的 4 类标准。搞好厂区绿化、美化工作。	已落实。 加强设备日常检修和维护,保证设备正常运转,以免设备故障产生较大噪声;加强管理,教育员工文明生产,减少人为因素造成的噪声,合理安排生产。企业四周厂界昼间噪声均达到(GB 12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》1 类和 4 类标准的要求。
固废	加强固废污染防治,按照“资源化、减量化、无害化”处置原则,一般固废须收集并妥善处置,尽可能实现资源综合利用。生活垃圾收集后一同打包转运,严禁随意弃置,防止产生二次污染。	已落实, 企业已加强固废污染防治,本项目仅产生生活垃圾,生活垃圾委托环卫部门统一清运无害化处理。
总量控制	严格落实污染物排放总量控制措施。本项目建成后,污染物总量控制在环评报告表指标内。环评报告表中表明本项目实施前后纳入总量控制污染物为化学需氧量 0.08 吨/年、氨氮 0.008 吨/年。	企业生活污水实际排放量约为 816 吨(用水量 960 吨,产污系数以 0.85 计),废水中污染物化学需氧量实际排放总量为 0.041 吨/年,氨氮为 0.0041 吨/年(COD _{Cr} 50mg/L, NH ₃ -N 5mg/L)。
防护距离	项目无需设置大气环境防护距离。	项目无需设置大气环境防护距离。
生态保护措施	本项目租用已建厂房进行生产无需征用土地和新建厂房,无施工期环境影响,营运期各类污染物排放源强较小,只要能做好各类污染物对的达标治理措施,项目运营时对周围区域的生态影响较小。	该企业认真落实各项环保措施,严格执行“三同时”等环保管理规章制度,确保各污染物排放稳定达标。

五、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

浙江瀚邦环保科技有限公司在《海宁市天源给排水工程物资有限公司垃圾外运中转站项目环境影响报告表》中提出的主要结论如下：

海宁市天源给排水工程物资有限公司垃圾外运中转站项目符合相关产业政策要求，符合海宁市环境功能区划、土地利用规划、海宁市总体规划要求，选址合理；项目建设经本评价提出的污染防治措施处理后均能达标排放，不会导致当地的区域环境质量下降，区域环境质量基本能维持现状；符合总量控制要求，无需总量调剂；环境风险防范及应急措施可行；设备和工艺符合清洁生产要求；只要企业重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。因此该项目从环保角度来说可行的。

环保建议和要求：

(1) 厂方应加强环境保护意识，在项目实施后，厂方要重点做好环保设施的运行管理工作，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环境管理。

(2) 必须严格落实环评提出的各项意见，执行环保“三同时”制度，做好“三废”污染防治工作；

(3) 应定期向嘉兴市生态环境局海宁分局和相关管理部门申报排污状况，并接受其依法监督与管理。同时项目完成后应及时组织自主验收。

(4) 企业应对车间设备进行定期检修，保证其正常运行，进一步减小其对周围环境的影响。

(5) 以上评价结果是根据委托方提供的规模、布局做出的，如委托方扩大规模、改变布局，委托方必须按照环保要求重新申报。

5.2 审批部门审批决定

《嘉兴市生态环境局关于海宁市天源给排水工程物资有限公司垃圾外运中转站项目环境影响报告表的审查意见》，详见附件。

六、验收执行标准

6.1 废水执行标准

生活污水排放口废水污染物 pH 值、化学需氧量、悬浮物均执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。详见表 6-1 和表 6-2。

表 6-1 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准

单位：mg/L；pH 值：无量纲

项目	标准限值
pH 值	6~9
化学需氧量	500
动植物油类	100
悬浮物	400
五日生化需氧量	300

表 6-2 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值

单位：mg/L

项目	标准限值
氨氮	35
总磷	8

6.2 废气执行标准

该公司本项目有组织废气污染物氨、硫化氢、臭气浓度均执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表二恶臭污染排放标准值。无组织废气污染物氨、硫化氢、臭气浓度均执行《恶臭污染物排放标准值》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度的二级排放。详见表 6-3 和表 6-4。

表 6-3 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表二恶臭污染排放标准值

污染物	单位	排气筒高度	限值
氨	kg/h	15m	4.9
硫化氢	kg/h		0.33
臭气浓度	无量纲		2000

表 6-4 《恶臭污染物排放标准值》(GB 14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度的二级排放

污染物	单位	二级 (新扩改建)
氨	mg/m ³	1.5
硫化氢	mg/m ³	0.06
臭气浓度	无量纲	20

6.3 噪声执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 1 类、4 类标准。厂界噪声执行标准见表 6-5。

表 6-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值

单位: dB (A)

类别	昼间	夜间	备注
1 类	≤55	≤45	东、南、北厂界
4 类	≤70	≤55	西厂界

6.4 固体废弃物参照标准

项目的一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001) 及其修改单中相关要求。

6.5 总量控制

《海宁市天源给排水工程物资有限公司垃圾外运中转站项目环境影响报告表》中表明本项目实施前后纳入总量控制污染物为化学需氧量 0.08 吨/年、氨氮 0.008 吨/年。

七、验收监测内容

根据以上对该工程主要污染源和环保设施运转情况分析，确定本次验收主要监测内容为废水、废气、噪声。

7.1 环境保护设施调试效果

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

表 7-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实

监测日期	产品类型	实际产量	设计产量	生产负荷(%)
2019.11.4	垃圾转运	315 吨	300 吨	105%
2019.11.5	垃圾转运	319 吨	300 吨	106%

7.1.1 废水

项目废水监测内容及频次详见表 7-2。

表 7-2 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物	监测 2 天，每天 4 次
渗滤液收集池	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、氨氮、总磷、悬浮物	监测 2 天，每天 4 次
喷淋废水	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物	监测 2 天，每天 4 次

7.1.2 废气

废气检测内容频次详见表 7-3。

表 7-3 废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
有组织废气	氨、硫化氢、臭气浓度	垃圾转运废气处理设施 废气进口 2 个点位、出口 一个点位	监测 2 天，每天 3 次
无组织废气	氨、硫化氢、臭气浓度	厂界四周	监测 2 天，每天 4 次

7.1.3 噪声

在厂界四周布设4个监测点位，东侧、南侧、西侧和北侧各设1个监测点位，在厂界围墙上0.5m处，传声器位置指向声源处，监测2天，昼间1次。噪声监测内容见表7-4。

表 7-4 监测内容及监测频次

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

八、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测方法来源
废水	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局(2002 年)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	五日生化需氧量	水质 生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
有组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局(2007 年)
	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
无组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局(2007 年)
	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	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

8.2 监测仪器

表 8-2 现场监测仪器一览表

检测类别	检测项目	检测设备名称及编号
废水	pH 值	便携式酸度计 PHBJ-260 (编号: Y1078)
有组织废气	氨	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 (编号: Y3004)、双路烟气采样器 ZR-3710 (编号: Y3006、Y3012)
	硫化氢	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 (编号: Y3004)、双路烟气采样器 ZR-3710 (编号: Y3006、Y3012)
	臭气浓度	真空箱气袋采样器 ZR-3520 (编号: Y3010)
无组织废气	氨	全自动大气采样器 MH1200-B (编号: Y2031)、全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 (编号: Y2032、Y2035、Y2037)
	硫化氢	全自动大气采样器 MH1200-B (编号: Y2031)、全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 (编号: Y2032、Y2035、Y2037)
噪声	工业企业厂界环境噪声	声级计 AWA6228+ (编号: Y4003)、声级校准器 AWA6221A (编号: Y4004)

8.3 人员资质

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

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）、《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质采样方案设计技术指导》（HJ 495-2009）规定执行。

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

（2）采样时应注意除去水面的杂物、垃圾等漂浮物。

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

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

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

（6）凡需现场监测的项目，应进行现场监测。

（7）水样采集后对其进行冷藏或冷冻或加入化学保存剂。

（8）采集完的水样及时运回实验室分析。

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

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有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）执行。

（1）根据污染物存在状态选择合适的采样方法和仪器。

（2）根据污染物的理化性质选择吸收液、填充剂或各种滤料。

（3）确定合适的抽气速度。

（4）确定适当的采气量和采样时间。

（5）采集完的气样及时运回实验室分析。

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

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

不得超过 20%。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

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

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

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

(4) 室内噪声测量时，室内测量点位设在距任一反射面至少 0.5m 以上、距地面 1.2 m 高度处，在受噪声影响方向的窗户开启状态下测量。

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

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

噪声仪器校验表详见 8-3。

表 8-3 噪声仪器校验表

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

九、验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，海宁市天源给排水工程物资有限公司日垃圾转运量 300 吨建设项目的生产负荷，符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于 75%的要求。

9.2 环境保护设施调试结果

监测期间气象条件见表 9-1。

表 9-1 监测期间气象条件

监测日期	时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
2019.11.4	09:52	南	1.7	17.0	101.9	晴
	09:50	南	1.7	17.0	101.9	晴
	09:55	南	1.7	17.0	101.9	晴
	09:57	南	1.7	17.0	101.9	晴
2019.11.5	09:07	南	1.8	21.4	102.1	晴
	09:05	南	1.8	21.4	102.1	晴
	09:09	南	1.8	21.4	102.1	晴
	09:13	南	1.8	21.4	102.1	晴

9.3 环境保护设施调试结果

9.3.1 污染物达标排放监测结果

9.3.1.1 废水

该公司验收监测期间，企业生活污水排放口 pH 值、化学需氧量、悬浮物符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 第二类污染物最高允许排放浓度，氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 表 1 工业企业水污染物间接排放限值。废水检测结果表详见表 9-2。

表 9-2 海宁市天源给排水工程物资有限公司生活污水排放口废水检测结果表

单位：mg/L；pH 值：无量纲

点位	采样日期	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
生活污水排放口	11 月 04 日	7.21	34	0.069	0.077	<4
		7.19	32	0.051	0.075	<4
		7.10	38	0.056	0.085	<4
		7.18	36	0.037	0.074	<4
	均值或范围	7.10~7.21	35	0.053	0.078	<4

生活污水 排放口	11月05日	7.18	17	0.413	0.022	<4
		7.16	19	0.293	0.019	<4
		7.18	20	0.258	0.019	<4
		7.12	22	0.258	0.023	<4
	均值或范围	7.12~7.18	20	0.306	0.021	<4
	标准值	6~9	500	35	8	400
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标

9.3.1.2 废气

9.3.1.2.1 有组织废气排放

该公司厂界有组织废气污染物氨、硫化氢的排放速率和臭气浓度的排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表二恶臭污染排放标准值。有组织排放监测结果见表9-3。

表9-3 有组织排放废气监测结果

监测点位	监测项目	监测结果					
		第一周期 (2019-11-04)			第二周期 (2019-11-05)		
垃圾转运废气 处理设施出口	氨 产生浓度	0.553	0.587	0.418	0.719	0.336	0.406
	硫化氢 产生浓度	1.75×10^{-2}	2.46×10^{-2}	2.15×10^{-2}	4.78×10^{-2}	2.36×10^{-2}	4.07×10^{-2}
	臭气浓度 产生浓度	97	72	97	72	72	72
	氨 产生速率	1.80×10^{-2}			1.84×10^{-2}		
	硫化氢 产生速率	7.36×10^{-4}			1.42×10^{-3}		

注：氨、硫化氢产生浓度单位为 mg/m^3 ，臭气浓度产生浓度单位为无量纲；废气产生速率单位为 kg/h 。

9.3.1.2.2 无组织废气排放

该公司厂界无组织废气污染物氨、硫化氢、的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2新污染物大气污染物排放限值中无组织排放限值。无组织排放监测结果见表9-4。

表9-4 无组织排放废气监测结果

采样点	监测项目	监测结果								标准 限值	达标 情况
		第一周期 (2019-11-04)				第二周期 (2019-11-05)					
厂界 东侧	氨	0.054	0.025	0.025	0.012	0.036	0.046	0.034	0.022	1.5	达标
	硫化氢	0.0348	0.0252	0.0182	0.0129	0.0387	0.00976	0.0106	0.00889	0.06	达标
	臭气浓度	11	12	14	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
厂界 南侧	氨	0.044	0.028	0.025	0.023	0.027	0.031	0.048	0.052	1.5	达标
	硫化氢	0.0176	0.0529	0.00262	0.00824	0.00262	0.00251	0.00142	0.00170	0.06	达标
	臭气浓度	14	13	17	15	<10	<10	<10	<10	20	达标

采样点	监测项目	监测结果								标准 限值	达标 情况
		第一周期（2019-11-04）				第二周期（2019-11-05）					
厂界 西侧	氨	0.060	0.032	0.027	0.020	0.020	0.031	0.027	0.035	1.5	达标
	硫化氢	0.0122	0.0191	0.00275	0.00796	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06	达标
	臭气浓度	<10	<10	13	14	<10	<10	<10	<10	20	达标
厂界 北侧	氨	0.040	0.035	0.023	0.020	0.048	0.022	0.031	0.027	1.5	达标
	硫化氢	0.0127	0.00759	0.0139	0.00247	0.00381	<0.001	0.00112	<0.001	0.06	达标
	臭气浓度	10	16	14	11	<10	<10	<10	<10	20	达标

注：氨、硫化氢产生浓度单位为 mg/m³，臭气浓度产生浓度单位为无量纲。

9.3.1.3 厂界噪声监测

该公司验收监测期间的昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1类和4类标准的要求。厂界噪声监测结果见表9-5。

表9-5 工业企业厂界噪声监测结果

监测点位	监测时间、监测值（单位：dB(A)）		标准限值	达标 情况
	第一周期（2019-11-04）	第二周期（2019-11-05）		
	昼间（12:13~12:22）	昼间（10:30~10:43）	昼间	
厂界东侧	50.4	53.9	55	达标
厂界南侧	53.3	54.1	55	达标
厂界西侧	57.7	56.7	70	达标
厂界北侧	51.9	54.1	55	达标
/	夜间（22:22~22:32）		夜间	/
厂界东侧	40.5	42.5	45	达标
厂界南侧	44.3	42.9	45	达标
厂界西侧	45.9	46.9	55	达标
厂界北侧	44.3	43.4	45	达标

9.3.1.4 固（液）体废物

企业已加强固废污染防治，本项目仅产生生活垃圾，生活垃圾委托环卫部门统一清运无害化处理。

9.3.1.5 污染物排放总量核算

本项目废水主要来自于垃圾压缩产生的渗滤液、冲洗废水和生活污水，排放废水仅为冲洗废水和生活污水，渗滤液、喷淋废水收集后由罐装车运输至合法有处理能力单位处理，不纳入污水管网；冲洗废水和经化粪池预处理后的生活污水送入海宁首创水务有限责任公司处理后排入钱塘江。该公司年废水实际总排放量为0.0816万吨/年。

据该公司的废水排放量和海宁首创水务有限责任公司所执行的排放标准，计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。公司全厂实际排入环境总量为：化学需氧量为0.041吨/年；氨氮为0.0041吨/年。

9.3.2 环保设施去除效率监测结果

9.3.2.1 厂界噪声治理设施

经门窗、围墙、四周厂界绿化，并在安装时在底座加装防震垫以减小设备运行振动等设施处理后，公司厂界四周噪声得到明显的改善。

9.3.2.2 固体废物治理

企业已加强固废污染防治，本项目仅产生生活垃圾，生活垃圾委托环卫部门统一清运无害化处理。

十、验收监测结论

10.1 验收监测结论

海宁市天源给排水工程物资有限公司在项目建设中基本履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续较为齐全。对于建设项目环境影响评价报告表及批复文件中的环境保护要求已基本落实。环境保护设施运行和维护基本正常。

10.1.1 废水排放监测结论

本项目生活污水排放口污染物 pH、悬浮物和化学需氧量的排放浓度日均值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准；氨氮、总磷排放浓度日均值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）。

10.1.2 废气排放监测结论

本项目厂界无组织废气污染物氨、硫化氢和臭气浓度的浓度均符合《恶臭污染物排放标准值》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度的二级排放。

本项目有组织废气污染物氨、硫化氢的排放速率和臭气浓度的排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表二恶臭污染排放标准值。

10.1.3 厂界噪声排放监测结论

海宁市天源给排水工程物资有限公司，厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 1 类和 4 类功能区限值。

10.1.4 固（液）体废物排放监测结论

一般固体废物（生活垃圾）的贮存和处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修正）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。本项目仅产生生活垃圾，生活垃圾委托环卫部门统一清运无害化处理。

10.1.5 污染物总量控制核算结论

本项目废水实际总排放量为 0.0816 万吨/年，化学需氧量总排放量为 0.041 吨/年，氨氮总排放量为 0.0041 吨/年，符合全厂总量控制建议值（全厂总量控制建议值 CODCr \leq 0.08t/a、氨氮 \leq 0.008t/a）。

10.2 总结论

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

10.3 验收监测建议

（1）健全环保管理体制，切实做好治理设施维护保养工作，完善操作台帐，使治理设施保持正常运转。

（2）加强废水、废气、噪声污染防治，确保污染物达标排放。

（5）业主应依照相关管理要求，落实各项防治污措施。今后项目内容如发生调整或变更，应依据相应规定要求及时向行政管理部门进行报备和申请。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		海宁市天源给排水工程物资有限公司垃圾外运中转站项目			项目代码		/		建设地点		海昌街道星光村界坊堰 46 号海宁市再生资源市场 10 幢		
	设计生产能力		日垃圾转运量 300 吨			建设性质		√新建		搬迁		技改		
	行业类别（分类管理名录）		N7820 环境卫生管理			实际生产能力		日垃圾转运量 300 吨		环评单位		浙江瀚邦环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		嘉兴市生态环境局			审批文号		嘉海环建[2019]154 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2019 年 11 月			竣工日期		2019 年 11 月		排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		浙江恒诺环保科技有限公司			环保设施施工单位		浙江恒诺环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		海宁市天源给排水工程物资有限公司			环保设施监测单位		海宁万润环境检测有限公司		验收监测时工况		106%		
	投资总概算（万元）		160			环保投资总概算（万元）		70		所占比例（%）		43.7		
	实际总投资		160			实际环保投资（万元）		70		所占比例（%）		43.7		
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	69	噪声治理（万元）	1	固体废物质量（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		2400 小时/年			
运营单位		海宁市天源给排水工程物资有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91330481146747510W		验收时间		2019.11			
填（工业建设项目详制（工业建设达标与总量控制）	排放量及主要污染物		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							0.0816			0.0816			
	COD _{Cr}			28	500			0.041	0.08		0.041	0.08		
	氨氮			0.180	35			0.0041	0.008		0.0041	0.008		
VOCs														

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；水污染物量-吨/年；大气污染物排放量-吨/年

