海宁嘉一新能源有限公司年产30000台太阳能热水器项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：海宁嘉一新能源有限公司

编制单位：海宁嘉一新能源有限公司

2019年07月

一、验收项目工程概况 1
二、验收监测依据 1
三、工程建设情况 2
3.1 地理位置及平面布置 2
3.2 建设内容 2
3.2.1 项目产能 2
3.2.2 工程组成 2
3.3 主要原辅材料及原料 3
3.4 水源及水平衡 3
3.5 生产工艺 4
四、环境保护设施 5
4.1 污染物治理/处置设施 5
4.1.1 废水 5
4.1.2 废气 5
4.1.3 噪声 5
4.1.4 固（液）体废物 6
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
4.4 工程变化情况 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 9
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议 9
5.2 建设项目环评批复的主要结论与建议 10
六、验收执行标准 12
6.1 废水执行标准 12
6.2 废气执行标准 12
6.3 噪声执行标准 13
6.4 主要污染物控制指标 13
七、验收监测内容 14
7.1 环境保护设施调试效果 14
7.1.1 废水 14
7.1.2 废气 14
7.1.3 噪声 14
八、质量保证及质量控制 15
8.1 监测分析方法 15
8.2 监测仪器 15
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 16
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 16
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
9.2.1 污染物达标排放监测结果 17
9.2.1.1 废水 17
9.2.1.2 废气 18
9.2.1.3 厂界噪声监测 24
9.2.2 环保设施去除效率监测结果 25
十、验收监测结论 26
10.1 环境保护设施调试效果 26
10.1.1 废水排放监测结论 26
10.1.2 废气排放监测结论 26
10.1.3 厂界噪声排放监测结论 26
10.1.4 固（液）体废物排放监测结论 27
10.1.5 污染物总量控制核算结论 27
10.2 工程建设对环境的影响 27

一、验收项目工程概况

海宁嘉一新能源有限公司成立于2017年08月，租赁海宁市美联新材料有限公司位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇双丰村伟业路12号的厂房，专业从事太阳能光伏产品的技术开发；太阳能热水器及配件、太阳能集热管、空气源热泵等设备的生产。现有员工5人，公司投资650万元购置冲床、水嘴焊机等设备，实施海宁嘉一新能源有限公司年产30000台太阳能热水器项目。海宁市美联新材料有限公司于2017年12月20日取得编号为浙袁排许字第（2017）059号污水入网证。海宁嘉一新能源有限公司于2018年12月委托杭州博盛环保科技有限公司编制了《海宁嘉一新能源有限公司年产30000台太阳能热水器项目环境影响报告表》。2018年12月19日，海宁市环境保护局（备案号：海环审[2018]211号）通过审批并予以批复。企业于2018年12月开工建设，2019年01月竣工，设计规模为年产30000台太阳能热水器的生产能力。本次验收，为验收年产30000台太阳能热水器项目。海宁嘉一新能源有限公司于2019年05月08日委托海宁万润环境检测有限公司于2019年06月03日至2019年06月04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2019060077号）于2019年06月11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

1、国务院令第682号(2017)，《建设项目环境保护管理条例》；

2、中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]14号，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；

3、国家环境保护总局环发[2000]38号，《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》及附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》；

4、省政府令第364号《浙江省建设项目环境保护管理办法》；

5、杭州博盛环保科技有限公司编制的《海宁嘉一新能源有限公司年产30000台太阳能热水器项目环境影响报告表》；

6、海宁万润环境检测有限公司编制的《海宁嘉一新能源有限公司年产30000台太阳能热水器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

海宁嘉一新能源有限公司位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇双丰村伟业路12号，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。距上海市区125公里。沪杭铁路、101省道沪杭复线东西横贯市域。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%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。

海宁嘉一新能源有限公司位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇双丰村伟业路12号，地理坐标为北纬N30°15′～30°35′，东经E120°18′～E120°52′，建筑面积3950平方米。本项目租用海宁市美联新材料有限公司位于浙江省嘉兴市海宁市袁花镇双丰村伟业路12号厂房，周围环境为：项目东侧为嘉兴普司顿新能源有限公司；南侧为伟业路，西侧为海宁市明远装饰材料有限公司；北侧为农田和空地。

海宁嘉一新能源有限公司本项目主要设备的环评审批数量为氩弧焊机2台,冲床14台,水嘴焊机4台，桶盖焊机4台，折弯机4台，整圆机2台，剪板机2台，空气压缩机2台，发泡机2台，数控打孔机1台，油压机2台，变压器1台。主要设备的实际数量为氩弧焊机2台，冲床14台，水嘴焊机4台，桶盖焊机4台，折弯机4台，整圆机2台，剪板机2台，空气压缩机2台，发泡机2台，数控打孔机1台，油压机2台，变压器1台。

3.2 建设内容

3.2.1 项目产能

该公司计划投650万元，实际投资650万元，在厂区实施年产30000台太阳能热水器项目。该公司本项目产品为：年产30000台太阳能热水器。

3.2.2 工程组成

项目主体设备生产设备表见表3-1。

表3-1 新建项目主体设备生产设备表

序号	设备名称	单位	环评设计数量	实际数量
1	氩弧焊机	台	2	2
2	冲床	台	14	14
3	水嘴焊机	台	4	4
4	桶盖焊机	台	4	4
5	折弯机	台	4	4

序号	设备名称	单位	环评设计数量	实际数量
6	整圆机	台	2	2
7	剪板机	台	2	2
8	空气压缩机	台	2	2
9	发泡机	台	2	2
10	数控打孔机	台	1	1
11	油压机	台	2	2
12	变压器	台	1	1

3.3 主要原辅材料及原料

新建项目原辅材料2019年01月～2019年05月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01月～2019年05月消耗量	折算2019年全年消耗量
1	不锈钢卷材	100吨/年	40吨	96吨
2	彩钢板	150吨/年	60吨	144吨
3	镀锌板	400吨/年	160吨	384吨
4	发泡料	95吨/年	40吨	96吨
5	密封圈	3万套/年	12500套	3万套/年
6	真空集热管	3万套/年	12500套	3万套/年
7	支架	3万套/年	12500套	3万套/年
8	五金配件	3万套/年	12500套	3万套/年
9	包装纸箱	3万套/年	12500套	3万套/年
10	玻璃胶	500支/年	30支	75支/年
11	焊接材料	0.2吨/年	0.08吨	0.192吨
12	水	/	143吨	343.2吨
13	电	/	17615度	42276度

3.4 水源及水平衡

全厂水平衡图见图3-1。

生活废水0.8吨/天 ⟶ 化粪池/隔油池 ⟶ 进管网0.72吨/天

图3-1 全厂水平衡图

该公司新建项目生产过程中不产生废水，项目废水仅职工生活污水，根据该公司统计2019年01月～2019年5月用水量为143吨，折算为全年用水量为0.03432万吨/年，其废水排放量为0.0292万吨/年。

据该公司的废水排放量和海宁紫光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。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量0.0146吨/年；氨氮为0.00146吨/年。目前，生活污水不实施总量控制。

3.5 生产工艺

工艺流程

本项目热水器主要生产工艺为外购的彩钢板等板材按照产品规格要求进行裁板、冲孔、折边、卷边及焊接后制成太阳能热水器内桶和外桶，然后上密封圈进行组装并使用适量的玻璃胶进行密封。组装后内桶和外桶之间的空隙通过发泡塞打入泡沫，用聚氨酯泡沫填充形成保温层。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本新建项目主要废水为生活污水，无生产性废水产生。

生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级排放标准后纳入管网，送入海宁紫光水务有限责任公司统一处理达标后排放。废水来源及处理方式详见表 4-1。

表 4-1 废水产生情况汇总

废水名称	产生量 吨/年	污染物种类	排放方式	处理设施	排放去向
生活废水	292	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、总磷、氨氮、动植物油类	纳管	化粪池	海宁紫光水务有限责任公司

废水工艺流程图见图 4-1。

生活污水 ⟶ 化粪池 ⟶ 纳管

图 4-1 废水工艺流程图

4.1.2 废气

海宁嘉一新能源有限公司本项目生产过程中产生的废气主要为发泡废气。发泡废气通过 UV 光解催化废气处理设备后经过 15m 高度排气筒高空排放。

4.1.3 噪声

该公司本项目主要噪声源设备噪声情况表详见表 4-2。

表 4-2 噪声源设备噪声情况表

噪声源	源强（dBA）	数量	排放方式	位置	治理设施
氩弧焊机	80～85	2 台	连续	室内	门窗、围墙用于隔声
冲床	80～85	14 台	连续	室内	
水嘴焊机	80～85	4 台	连续	室内	
桶盖焊机	80～85	4 台	连续	室内	
折弯机	75～80	4 台	连续	室内	
整圆机	75～80	2 台	连续	室内	
剪板机	75～80	2 台	连续	室内	
空气压缩机	80～85	2 台	连续	室内	

噪声源	源强（dBA）	数量	排放方式	位置	治理设施
发泡机	80～85	2台	连续	室内	
数控打孔机	75～80	1台	连续	室内	
油压机	80～85	2台	连续	室内	

4.1.4 固（液）体废物

4.1.4.1 种类和属性

根据《固体废物鉴别标准 通则》，判定固体废弃物中种类，固体废弃物种类和属性详见表4-3。

表4-3 固体废弃物种类和属性汇总表

序号	名称	属性	判断依据
1	边角料	一般固废	/
2	发泡废料	一般固废	/
3	废包装材料	一般固废	/
4	玻璃胶管	危险固废	/
5	生活垃圾	一般固废	/

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）规定，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地址制定或行业同行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管理。本项目使用的原料包装桶，使用完后直接拉回作为原料桶使用，无须清洗。

4.1.4.2 固体废弃物产生情况

固体废弃物监测见表4-4。

表4-4固体废物产生情况汇总表

序号	副产品名称	产生工序	形态	环评预估计产生量	2019年05月产生量	折算为全年产生量
1	边角料	裁板冲孔	固体	5.0吨/年	0.6吨	7.2吨/年
2	发泡废料	发泡	固体	0.3吨/年	0.025吨	0.3吨/年
3	废包装材料	包装	固体	0.2吨/年	0.016吨	0.192吨/年
4	玻璃胶管	组装	固体	0.01吨/年	0.005吨	0.06吨
5	生活垃圾	职工生活	固体	0.75吨/年	0.06吨	0.72吨/年

现不使用玻璃胶改用胶带替代，故不产生玻璃胶管。

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4-5。

表4-5 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	边角料	裁板冲孔	一般固废	/	外卖综合利用	/	外卖综合利用
2	发泡废料	发泡	一般固废	/		/	
3	废包装材料	包装	一般固废	/		/	
4	玻璃胶管	组装	危险固废	/	委托有资质单位处置	/	厂内危废仓库暂存，建议尽快与有资质的处置单位签订合同
5	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	委托环卫部门清运	/	已委托环卫部门统一清运、处理

4.1.4.4 固体废弃物污染物防治配套工程

该企业已设立一般固废堆放场所。

该公司已经建立了危险品仓库，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作。

4.1.4.5 固体废物管理制度

企业目前对所产生的固体废弃物均建立管理台帐。

4.2 其他环保设施

该企业备有应急迟滞物资储备有灭火器、消防栓等。

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

企业已配备应急物资情况见表4-6。

表4-6 企业已配备应急物资情况

应急设施（物资）名称	配置数量	单位
灭火器	10	个
消防水带	9	条
消防栓	9	个
应急指示	6	个

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

环保设施投资情况及“三同时”落实情况见表4-7。

表4-7 环保设施投资情况

实际总投资额（万元）	650
环保投资额（万元）	10
环保投资占投资额的百分率（%）	1.5
废水（万元）	1
废气（万元）	8
噪声（万元）	0.5
固体废物（万元）	0.5

4.4 工程变化情况

工程内容	环评及批复要求	实际建设情况
规模	年产30000台太阳能热水器	年产30000台太阳能热水器
环保设施或环保措施	在两个发泡工位设置集气装置收集汇总到一个“光氧催化”废气处理设施处理后，通过不低于15m高排气筒排放。	在两个发泡工位设置集气装置收集汇总到一个“UV光解催化”废气处理设施处理后，通过15m高排气筒排放。不属于重大变化。
其他	无	无

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

项目	环评要求	实际落实情况
废水	1、清污分流、雨污分流。 2、生活污水经化粪池预处理达标纳管。	1、清污分流、雨污分流。 2、生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级排放标准后纳入污水管网，送入海宁紫光水务有限责任公司统一处理达标后排放。
废气	1、在两个发泡工位设置集气装置收集汇总到一个“光氧催化”废气处理设施处理后，通过不低于15m高排气筒排放，收集效率不低于90%，处理效率不低于75%。	1、在两个发泡工位设置集气装置收集汇总到一个“UV 光解催化”废气处理设施处理后，通过15m高排气筒排放，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。
噪声	1、要求加强各车间生产设备的日常维护，避免非正常产生噪声的产生； 2、要求加强工人操作管理，降低人为噪声的产生； 3、车间内对高噪声的生产设备底座进行减振处理。	1、加强各车间生产设备的日常维护，避免非正常产生噪声的产生； 2、加强工人操作管理，降低人为噪声的产生； 3、车间内对高噪声的生产设备底座进行减振处理。
固体废弃物	1、边角料、发泡废料、废包装材料外卖综合利用； 2、生活垃圾委托由环卫部门定期清运处理； 3、玻璃胶管委托有资质单位处置； 4、发泡料桶由原厂家回收后仍做包装桶使用，要求在场内暂存和运输期间参照危废要求执行。	1、边角料、发泡废料、废包装材料外卖综合利用； 2、生活垃圾委托由环卫部门定期清运处理； 3、玻璃胶管厂内危废仓库暂存，建议尽快与有资质单位签订合同处置； 4、发泡料桶由原厂家回收后仍做包装桶使用。

5.2 建设项目环评批复的主要结论与建议

项目	批复要求	实际落实情况
废水	1、加强废水污染防治。实施清污分流、雨污分流，项目耐压测试用水定期补充不外排，生活污水经预处理纳入区域污水管网进污水处理厂集中处理排放，废水纳管执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准(其中氨氮执行《工业企业废水氮磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013标准)。建设规范化排污口。	1、已加强废水污染防治。实施清污分流、雨污分流，项目耐压测试用水定期补充不外排，生活污水经预处理纳入区域污水管网进海宁紫光水务有限责任公司统一处理达标后排放，废水纳管执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准(其中氨氮执行《工业企业废水氮磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013 标准)。已建设规范化排污口。
废气	1、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。项目氢弧焊焊接工序产生的焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后排放，发泡工序产生的发泡废气经收集和净化处理后通过15米以上排气筒排放，提高各类工艺废气收集和处理效率。工艺废气各项污染物排放须达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2的二级标准、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)二级标准和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)的特别排放限值标准。	1、已加强废气污染防治。项目氢弧焊焊接工序产生的焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后无组织排放，发泡工序产生的发泡废气经 UV 光解催化处理后达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 的二级标准、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)二级标准，通过15米排气筒排放。
噪声	1、加强噪声污染防治，合理厂区布局，选用低噪声设备。氩弧焊机、冲床等高噪声设备须合理布置并采取有效隔声减震措施，生产车间须采取整体隔声降噪措施。加强设备的维护，确保设备处于良好的运行状态，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准，做好厂区绿化美化工作。	1、已加强噪声污染防治，合理厂区布局，选用低噪声设备。氩弧焊机、冲床等高噪声设备合理布置并采取有效隔声减震措施，生产车间采取整体隔声降噪措施。已加强设备的维护，确保设备处于良好的运行状态，并做好厂区绿化美化工作。厂界噪声达到《工业企业厂界环境嗓声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准。

项目	批复要求	实际落实情况
固体废弃物	1、加强固废污染防治，按照“资源化，减量化，无害化”处置原则，建立固废台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源综合利用，需委托处置的危险废物必须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置，按规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放倾倒、处置危险废物。	1、加强固废污染防治，按照“资源化，减量化，无害化”处置原则，建立固废台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置。 2、边角料、发泡废料、废包装材料外卖综合利用。 3、生活垃圾委托由环卫部门定期清运处理。 4、玻璃胶管厂内危废仓库暂存，建议尽快与有资质单位签订合同处置。 5、发泡料桶由原厂家回收后仍做包装桶使用。
防护距离	根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ.2-2018)要求，本项目不设大气环境防护距离。	

六、验收执行标准

6.1 废水执行标准

生活废水入网口废水污染物pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、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、总磷均执行《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
五日生化需氧量	300
动植物油类	100
悬浮物	400

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

单位：mg/L

项目	标准限值
氨氮	35
总磷	8

6.2 废气执行标准

该公司本项目无组织废气污染物非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1996）恶臭污染物排放标准表1恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准。有组织废气污染物非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的二级排放限值。有组织废气臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。详见表6-3、表6-4、表6-5。

表6-3《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值

序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度（m）	二级标准	监控点	浓度（mg/m³）
1	非甲烷总烃	120	15	10	周围外界浓度最高点	4.0
2	颗粒物	/	/	/		1.0

表6-4《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1996）恶臭污染物排放标准表1

序号	污染物	新扩改建二级标准（无量纲）
1	臭气浓度	20

表6-5《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1996）表2恶臭污染物排放标准值

序号	污染物	排气筒高度（m）	新扩改建二级标准（无量纲）
1	臭气浓度	15	2000

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3类标准。厂界噪声执行标准见表6-6。

表6-6《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
3类	≤65

6.4 主要污染物控制指标

根据《海宁市人民政府关于印发海宁市主要污染物排污权总量指标管理办法（试行）的通知》（海政发[2017]54号）本项目排放的CODcr、氨氮暂不实施总量控制制度。

根据海环审[2018]2111号《海宁市环境保护局关于海宁嘉一新能源有限公司年产30000台太阳能热水器项目环境影响报告表的审查意见》，本项目建成后，污染物排放总量控制指标为：VOCs排放总量≤0.5吨/年。

七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水

项目废水监测内容及频次详见表7-1。

表7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
污水入网口	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、氨氮、悬浮物、总磷	监测2天，每天2次

7.1.2 废气

废气检测内容频次详见表7-2。

表7-2 废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
发泡机	非甲烷总烃、臭气浓度	进口、出口各一个点位	监测2天，每天3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6-3。

表 6-3 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	检测方法及来源
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
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	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
	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
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
	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	非甲烷总烃	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 HJ 604-2017
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
	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	非甲烷总烃	自动烟尘烟气综合测试仪ZR-3260（编号：Y3004）
	臭气浓度	真空箱气袋采样器ZR-3520（编号：Y3016）
无组织废气	颗粒物	全自动大气/颗粒物采样器MH1200（编号：Y2032、Y2034、Y2038）、环境空气颗粒物综合采样器（大气加热型）ZR-3920A（编号：Y2012）
噪声	工业企业厂界环境噪声	声级计AWA5688（编号：Y4001）、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

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验分析过程中一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。质控数据分析表见表8-3。

表8-3 质控数据分析表

物质	标准物质编号	定值（mg/L）	测得值（mg/L）	相对误差（%）	允许相对误差（%）	结果评判（%）
氨氮	2005114	1.61±0.06	1.64	1.9	±3.7	合格
总磷	203967	0.603±0.023	0.605	0.4	±3.8	合格
动植物油类	A1812120	34.8±2.8	35.9	3.2	±8.0	合格

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即30%～90%之间）。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB测试数据无效。噪声仪器校验表详见8-5。

表8-5 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，海宁嘉一新能源有限公司年产30000台太阳能热水器项目，验收监测期间，2019年06月03日产量为80台太阳能热水器，2019年06月04日产量为77台太阳能热水器。全年工作300天，折算为全年产量分别为24000台太阳能热水器和23100台太阳能热水器，工况分别为80.0和77.0%，符合生产必须达到75%设计生产能力。

9.2 环境保护设施调试结果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 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、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类符合《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9-1、9-2。废水检测点位示意图（“★”为废水检测点）详见附图1。

表9-1 2019年06月03日海宁嘉一新能源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

采样点名称	生活污水排放口	生活污水排放口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	10:31	12:46	/	/	/
样品性状	微黄、微浑	微黄、微浑	/	/	/
pH值	8.01	8.13	8.01～8.13	6～9	达标
化学需氧量	84	74	79	500	达标
悬浮物	15	17	16	400	达标
氨氮	1.93	2.29	2.11	35	达标
总磷	0.114	0.089	0.102	8	达标
五日生化需氧量	25.0	26.4	25.7	300	达标
动植物油类	3.04	2.95	3.00	100	达标
评价标准：《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。 《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。					

表9-2 2019年06月04日海宁嘉一新能源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

采样点名称	生活污水排放口	生活污水排放口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	10:46	12:39	/	/	/
样品性状	微黄、微浑	微黄、微浑	/	/	/
pH值	7.81	7.83	7.81～7.83	6～9	达标
化学需氧量	19	29	24	500	达标
悬浮物	14	15	14	400	达标
氨氮	1.30	0.550	0.925	35	达标
总磷	0.043	0.051	0.047	8	达标
五日生化需氧量	7.7	8.2	8.0	300	达标
动植物油类	2.96	2.93	2.94	100	达标
评价标准： 《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。 《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。					

9.2.1.2 废气

9.2.1.2.1 有组织废气排放

该公司有组织废气污染物非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。有组织废气污染物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2恶臭污染物排放标准值。详见表9-3、表9-4。有组织废气检测点位示意图（“◎”为有组织废气检测点）见附图1。

表9-3 2019年06月03日海宁嘉一新能源有限公司发泡机废气检测结果表

工艺设备名称及型号	发泡机	
净化器名称及型号	UV光解催化废气处理设备	
排气筒高度（m）	15	
测试位置	进口	出口
测点烟气温度（℃）	30.4	31.4
烟气含湿量（%）	2.7	2.9

测点烟气流速（m/s）		15.4			16.7			
实测烟气量（m^3/h）		6.98×10^3			7.54×10^3			
标态干烟气量（m^3/h）		6.13×10^3			6.63×10^3			
管道截面积（m^2）		0.126			0.126			
非甲烷总烃	污染物浓度（mg/m^3）	2.77	1.83	2.97	1.82	1.85	1.70
	污染物平均浓度（mg/m^3）	2.52			1.79		
	污染物浓度限值（mg/m^3）	/			**120**		
	污染物排放速率（kg/h）	1.54×10^{-2}			1.19×10^{-2}		
	污染物排放速率限值（kg/h）	/			**10**		
	污染物去除效率（%）	22.7					
	达标情况	**达标**					
臭气浓度	污染物浓度（无量纲）	131	97	131	72	54	54
	污染物最高浓度（无量纲）	131			72		
	污染物浓度限值（无量纲）	/			**2000**		
	达标情况	**达标**					
评价标准： 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。 《恶臭污染物排放标准》（GB 14544-1993）表2恶臭污染物排放标准值。								

表9-4 2019年06月04日海宁嘉一新能源有限公司发泡机废气检测结果表

工艺设备名称及型号	发泡机	
净化器名称及型号	UV光解催化废气处理设备	
排气筒高度（m）	15	
测试位置	进口	出口
测点烟气温度（℃）	30.4	31.4
烟气含湿量（%）	2.7	2.9
测点烟气流速（m/s）	14.8	17.1
实测烟气量（m^3/h）	6.68×10^3	7.74×10^3
标态干烟气量（m^3/h）	5.87×10^3	6.80×10^3

管道截面积（m^2）		0.126			0.126		
非甲烷总烃	污染物浓度（mg/m^3）	6.23	5.73	6.54	3.08	4.10	3.35
	污染物平均浓度（mg/m^3）	6.17			3.51		
	污染物浓度限值（mg/m^3）	/			**120**		
	污染物排放速率（kg/h）	3.62×10^{-2}			2.39×10^{-2}		
	污染物排放速率限值（kg/h）	/			**10**		
	污染物去除效率（%）	34.0					
	达标情况	**达标**					
臭气浓度	污染物浓度（无量纲）	229	229	229	131	97	97
	污染物最高浓度（无量纲）	229			131		
	污染物浓度限值（无量纲）	/			**2000**		
	达标情况	**达标**					
评价标准： 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。 《恶臭污染物排放标准》（GB 14544-1993）表2恶臭污染物排放标准值。							

9.2.1.2.2 无组织废气排放

该公司厂界无组织废气污染物非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。厂界无组织废气污染物臭气浓度的排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1996）恶臭污染物排放标准表1恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准。无组织排放监测结果见表 9-5、表 9-6。无组织排放监测点位示意图（“○”为无组织废气检测点）见附图1。

表9-5 2019年06月03日海宁嘉一新能源有限公司无组织废气检测结果表

单位：mg/m^3，臭气浓度：无量纲

采样点位	检测项目	采样期间气象条件						结果	**标准限值**
		时间	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（kPa）	天气情况		
1#厂界东	颗粒物	10:40-11:40	东	1.8	27.3	100.7	晴	0.038	**1.0**
		12:08-13:08	东	2.1	28.3	100.6	晴	0.213	**1.0**
		13:11-14:11	东	2.2	30.1	100.6	晴	0.154	**1.0**

采样点位	检测项目	采样期间气象条件						结果	标准限值
		时间	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（kPa）	天气情况		
1#厂界东	非甲烷总烃	10:40	东	1.8	27.3	100.7	晴	1.07	**4.0**
		12:08	东	2.1	28.3	100.6	晴	1.03	**4.0**
		13:11	东	2.2	30.1	100.6	晴	1.00	**4.0**
	臭气浓度	10:40	东	1.8	27.3	100.7	晴	15	**20**
		12:08	东	2.1	28.3	100.6	晴	13	**20**
		13:11	东	2.2	30.1	100.6	晴	16	**20**
2#厂界南	颗粒物	10:37-11:37	东	1.8	27.3	100.7	晴	0.055	**1.0**
		12:05-13:05	东	2.1	28.3	100.6	晴	0.055	**1.0**
		13:08-14:08	东	2.2	30.1	100.6	晴	0.943	**1.0**
	非甲烷总烃	10:37	东	1.8	27.3	100.7	晴	1.30	**4.0**
		12:05	东	2.1	28.3	100.6	晴	1.27	**4.0**
		13:08	东	2.2	30.1	100.6	晴	1.34	**4.0**
	臭气浓度	10:37	东	1.8	27.3	100.7	晴	15	**20**
		12:05	东	2.1	28.3	100.6	晴	12	**20**
		13:08	东	2.2	30.1	100.6	晴	＜10	**20**
3#厂界西	颗粒物	10:43-11:43	东	1.8	27.3	100.7	晴	0.076	**1.0**
		12:15-13:15	东	2.1	28.3	100.6	晴	0.305	**1.0**
		13:20-14:20	东	2.2	30.1	100.6	晴	0.328	**1.0**
	非甲烷总烃	10:43	东	1.8	27.3	100.7	晴	0.96	**4.0**
		12:15	东	2.1	28.3	100.6	晴	0.98	**4.0**
		13:20	东	2.2	30.1	100.6	晴	0.92	**4.0**
	臭气浓度	10:43	东	1.8	27.3	100.7	晴	16	**20**
		12:15	东	2.1	28.3	100.6	晴	12	**20**
		13:20	东	2.2	30.1	100.6	晴	10	**20**
4#厂界北	颗粒物	10:47-11:47	东	1.8	27.3	100.7	晴	0.081	**1.0**
		12:30-13:30	东	2.1	28.3	100.6	晴	0.209	**1.0**
		13:34-14:34	东	2.2	30.1	100.6	晴	0.270	**1.0**

采样点位	检测项目	采样期间气象条件						结果	**标准限值**
		时间	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（kPa）	天气情况		
4#厂界北	非甲烷总烃	10:47	东	1.8	27.3	100.7	晴	0.92	**4.0**
		12:30	东	2.1	28.3	100.6	晴	0.95	**4.0**
		13:34	东	2.2	30.1	100.6	晴	0.94	**4.0**
	臭气浓度	10:47	东	1.8	27.3	100.7	晴	14	**20**
		12:30	东	2.1	28.3	100.6	晴	15	**20**
		13:34	东	2.2	30.1	100.6	晴	＜10	**20**
评价标准：《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的无组织最高排放浓度。《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1996）恶臭污染物排放标准表1恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准。									

表9-6 2019年06月04日海宁嘉一新能源有限公司无组织废气检测结果表

单位：mg/m^3，臭气浓度：无量纲

采样点位	检测项目	采样期间气象条件						结果	**标准限值**
		时间	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（kPa）	天气情况		
1#厂界东	颗粒物	09:40-10:40	东南	2.2	27.7	100.9	晴	0.239	**1.0**
		11:49-12:49	东南	2.4	28.9	100.8	晴	0.160	**1.0**
		12:53-13:53	东南	2.3	31.0	100.7	晴	0.214	**1.0**
	非甲烷总烃	09:40	东南	2.2	27.7	100.9	晴	1.67	**4.0**
		11:49	东南	2.4	28.9	100.8	晴	1.59	**4.0**
		12:53	东南	2.3	31.0	100.7	晴	2.21	**4.0**
	臭气浓度	09:40	东南	2.2	27.7	100.9	晴	16	**20**
		11:49	东南	2.4	28.9	100.8	晴	15	**20**
		12:53	东南	2.3	31.0	100.7	晴	10	**20**
2#厂界南	颗粒物	09:44-10:44	东南	2.2	27.7	100.9	晴	0.187	**1.0**
		11:55-12:55	东南	2.4	28.9	100.8	晴	0.271	**1.0**
		12:59-13:59	东南	2.3	31.0	100.7	晴	0.170	**1.0**

采样点位	检测项目	采样期间气象条件						结果	**标准限值**
		时间	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（kPa）	天气情况		
2#厂界南	非甲烷总烃	09:44	东南	2.2	27.7	100.9	晴	1.41	**4.0**
		11:55	东南	2.4	28.9	100.8	晴	2.75	**4.0**
		12:59	东南	2.3	31.0	100.7	晴	2.16	**4.0**
	臭气浓度	09:44	东南	2.2	27.7	100.9	晴	16	**20**
		11:55	东南	2.4	28.9	100.8	晴	15	**20**
		12:59	东南	2.3	31.0	100.7	晴	14	**20**
3#厂界西	颗粒物	09:47-10:47	东南	2.2	27.7	100.9	晴	0.162	**1.0**
		12:00-13:00	东南	2.4	28.9	100.8	晴	0.184	**1.0**
		13:04-14:04	东南	2.3	31.0	100.7	晴	0.181	**1.0**
	非甲烷总烃	09:47	东南	2.2	27.7	100.9	晴	1.90	**4.0**
		12:00	东南	2.4	28.9	100.8	晴	2.18	**4.0**
		13:04	东南	2.3	31.0	100.7	晴	1.42	**4.0**
	臭气浓度	09:47	东南	2.2	27.7	100.9	晴	16	**20**
		12:00	东南	2.4	28.9	100.8	晴	14	**20**
		13:04	东南	2.3	31.0	100.7	晴	10	**20**
4#厂界北	颗粒物	09:50-10:50	东南	2.2	27.7	100.9	晴	0.189	**1.0**
		12:04-13:04	东南	2.4	28.9	100.8	晴	0.061	**1.0**
		13:10-14:10	东南	2.3	31.0	100.7	晴	0.219	**1.0**
	非甲烷总烃	09:50	东南	2.2	27.7	100.9	晴	1.09	**4.0**
		12:04	东南	2.4	28.9	100.8	晴	1.99	**4.0**
		13:10	东南	2.3	31.0	100.7	晴	1.93	**4.0**
	臭气浓度	09:50	东南	2.2	27.7	100.9	晴	15	**20**
		12:04	东南	2.4	28.9	100.8	晴	13	**20**
		13:10	东南	2.3	31.0	100.7	晴	11	**20**
评价标准：《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的无组织最高排放浓度。《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1996）恶臭污染物排放标准表1恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准。									

9.2.1.3 厂界噪声监测

该公司验收监测期间的昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准的要求。厂界噪声监测结果见表9-7、表9-8。厂界噪声监测点位示意图（“▲”为噪声检测点，离地面高度均为1.2m）见附图1。

表9-7 2019年06月03日海宁嘉一新能源有限公司噪声检测结果表

检测点位	主要声源	昼间 L_{eq} dB(A)			
		测量时间	测量值	标准限值	达标情况
1#厂界东	工业噪声	12:48	58.9	**65**	**达标**
2#厂界南	工业噪声	12:50	59.8	**65**	**达标**
3#厂界西	工业噪声	12:53	61.9	**65**	**达标**
4#厂界北	工业噪声	12:54	64.5	**65**	**达标**
评价标准： 《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3类功能区。					

表9-8 2019年06月04日海宁嘉一新能源有限公司噪声检测结果表

检测点位	主要声源	昼间 L_{eq} dB(A)			
		测量时间	测量值	标准限值	达标情况
1#厂界东	工业噪声	14:01	62.3	**65**	**达标**
2#厂界南	工业噪声	14:03	58.5	**65**	**达标**
3#厂界西	工业噪声	14:05	64.1	**65**	**达标**
4#厂界北	工业噪声	14:07	58.4	**65**	**达标**
评价标准： 《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3类功能区。					

9.2.1.4 固（液）体废物

该企业已设立一般固废堆放场所。

该公司已经建立了危险品仓库，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作。

本项目的固废主要为废边角料、发泡材料、废包装材料、玻璃胶桶和生活垃圾。废边角料、发泡材料、废包装材料属于一般固废，经收集后外卖综合利用；玻璃胶管属于危险固废，建议尽快与有资质的单位签订处理合同。生活垃圾属于一般固废由环卫部门统一清运，不得随意堆置。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

该公司新建项目生产过程中不产生废水，项目废水仅职工生活污水，根据该公司统计2019年01月～2019年5月用水量为143吨，折算为全年用水量为0.03432万吨/年，其废水排放量为0.0292万吨/年。

据该公司的废水排放量和海宁紫光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。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量0.0146吨/年；氨氮为0.00146吨/年。目前，生活污水不实施总量控制。

根据监测期间数据报告可知，该企业2019年06月03日，发泡机废气出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为1.19×10^{-2}kg/h，2019年06月04日，发泡机废气出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为2.39×10^{-2}kg/h，根据两天非甲烷总烃的排放速率得出发泡机废气出口非甲烷总烃的排放速率为1.79×10^{-2}kg/h，该公司全年工作300天，每天工作8小时，则该公司隧道炉废气出口VOCs的年排放量为0.043吨/年，小于0.5吨/年的排放总量。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 厂界噪声治理设施

经门窗、围墙、四周厂界绿化，公司厂界四周噪声得到明显的改善。

9.2.2.2 固体废物治理

该企业已设立一般固废堆放场所。

该公司已经建立了危险品仓库，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作。

本项目的固废主要为废边角料、发泡材料、废包装材料、玻璃胶桶和生活垃圾。废边角料、发泡材料、废包装材料属于一般固废，经收集后外卖综合利用；玻璃胶管属于危险固废，建议尽快与有资质的单位签订处理合同。生活垃圾属于一般固废由环卫部门统一清运，不得随意堆置。

十、验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水排放监测结论

验收监测期间，海宁嘉一新能源有限公司，2019年06月03日，生活废水入网口的污染因子排放浓度为：pH值范围为8.01～8.13（无量纲）；化学需氧量的均值为79mg/L；五日生化需氧量的均值为25.7mg/L；悬浮物的均值为 16mg/L、动植物油类的均值为 3.00mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度；氨氮的均值为 2.11mg/L、总磷的均值为 0.102mg/L，均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

2019年06月04日，生活废水入网口的污染因子排放浓度为：pH值范围为7.81～7.83（无量纲）；化学需氧量的均值为24mg/L；五日生化需氧量的均值为8.0mg/L；悬浮物的均值为14mg/L、动植物油类的均值为2.94mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4第二类污染物最高允许排放浓度；氨氮的均值为0.925mg/L、总磷的均值为0.047mg/L，均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表1工业企业水污染物间接排放限值。

10.1.2 废气排放监测结论

验收监测期间，海宁嘉一新能源有限公司，2019年06月03日和2019年06月04日厂界东、厂界南、厂界西、厂界北的无组织废气监测点位的非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。2019年06月03日和2019年06月04日厂界东、厂界南、厂界西、厂界北的无组织废气监测点位的臭气浓度的排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1996）恶臭污染物排放标准表1恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准。

验收监测期间，海宁嘉一新能源有限公司，2019年06月03日，发泡机废气出口，有组织废气污染物非甲烷总烃的排放浓度为1.79mg/m^3，排放速率为1.19×10^{-3}kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。有组织废气臭气浓度的排放浓度为72（无量纲），均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

2019年06月04日，发泡机废气出口，有组织废气污染物非甲烷总有的排放浓度为3.51mg/m^3，排放速率为2.39×10^{-2}kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。有组织废气臭气浓度的排放浓度为131（无量纲），均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

10.1.3 厂界噪声排放监测结论

海宁嘉一新能源有限公司，厂界东、厂界南、厂界西、厂界北厂界周围环境昼间噪声均符合《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3类功能区昼间排放限值。

10.1.4 固（液）体废物排放监测结论

该企业已设立一般固废堆放场所。

该公司已经建立了危险品仓库，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作。

本项目的固废主要为废边角料、发泡材料、废包装材料、玻璃胶桶和生活垃圾。废边角料、发泡材料、废包装材料属于一般固废，经收集后外卖综合利用；玻璃胶管属于危险固废，建议尽快与有资质的单位签订处置合同。生活垃圾属于一般固废由环卫部门统一清运，不得随意堆置。

10.1.5 污染物总量控制核算结论

该公司新建项目生产过程中不产生废水，项目废水仅职工生活污水，根据该公司统计2019年01月～2019年5月用水量为143吨，折算为全年用水量为0.03432万吨/年，其废水排放量为0.0292万吨/年。

据该公司的废水排放量和海宁紫光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。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量0.0146吨/年；氨氮为0.00146吨/年。目前，生活污水不实施总量控制。

根据监测期间数据报告可知，该企业2019年06月03日，发泡机废气出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为1.19×10^{-2}kg/h，2019年06月04日，发泡机废气出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为2.39×10^{-2}kg/h，根据两天非甲烷总烃的排放速率得出发泡机废气出口非甲烷总烃的排放速率为1.79×10^{-2}kg/h，该公司全年工作300天，每天工作8小时，则该公司隧道炉废气出口VOCs的年排放量为0.043吨/年，小于0.5吨/年的排放总量。

10.2 工程建设对环境的影响

工程建设对周围环境基本无影响。各污染源污染物均能达标排放。

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	海宁嘉一新能源有限公司年产 30000 台太阳能热水器项目		项目代码		建设地点		浙江省嘉兴市海宁市袁花镇双丰村伟业路 12 号				
	设计生产能力	年产 30000 台太阳能热水器		建设性质	√新建　搬迁　技改							
	行业类别（分类管理名录）			实际生产能力	年产 30000 台太阳能热水器		环评单位	杭州博盛环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	海宁市环境保护局		审批文号	海环审[2018]211 号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2018 年 12 月		竣工日期	2019 年 01 月		排污许可证申领时间	2017 年 12 月 20 日				
	环保设施设计单位			环保设施施工单位			本工程排污许可证编号	浙袁排许字第（2017）059 号				
	验收单位	海宁万润环境检测有限公司		环保设施监测单位	海宁万润环境检测有限公司		验收监测时工况	78.5				
	投资总概算（万元）	650		环保投资总概算（万元）	10		所占比例（%）	1.5				
	实际总投资	650		实际环保投资（万元）	10		所占比例（%）	1.5				
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	8	噪声治理（万元）	0.5	固体废物质量（万元）	0.5	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		海宁嘉一新能源有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			验收时间					

污染物达标与总量控制（工业建设项目详填）	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						0.0292			0.0292			
	CODcr		52				0.0146			0.0146			

	氨氮		1.52				0.00146			0.00146			
	VOCs						0.043			0.043			

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