

浙江力都新材料有限公司年产 800 万 支太阳能真空管、158000m²玻璃补办项 目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：浙江力都新材料有限公司

编制单位：浙江力都新材料有限公司

2019 年 05 月

目 录

一、验收项目工程概况	1
二、验收监测依据	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 项目产能	3
3.2.2 工程组成	3
3.2.2.1 补办项目主体设备生产设备	3
3.2.2.2 已批投产项目主要设备	4
3.2.3 本项目与原有工程的依托关系	4
3.3 主要原辅材料及原料	5
3.3.1 补办项目主要原辅材料及原料	5
3.3.2 已批投产项目原辅材料消耗	5
3.4 水源及水平衡	6
3.5 生产工艺	6
四、环境保护设施	10
4.1 污染治理/处置设施	10
4.1.1 废水	10
4.1.2 废气	11
4.1.3 噪声	11
4.1.4 固（液）体废物	12
4.2 其他环保设施	13
4.2.1 在线监测装置	13
4.2.2 其他设施	13
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	13
五、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	14
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	14
六、验收执行标准	16
6.1 废水执行标准	16
6.2 废气执行标准	16
6.3 噪声执行标准	17
6.4 主要污染物控制指标	17
七、验收监测内容	18
7.1 环境保护设施调试效果	18
7.1.1 废水	18
7.1.2 废气	18
7.1.3 噪声	18
八、质量保证及质量控制	19
8.1 监测分析方法	19
8.2 监测仪器	19
8.3 人员资质	19
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	19

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	20
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	20
九、验收监测结果	21
9.1 生产工况	21
9.2 环境保护设施调试结果	21
9.2.1 污染物达标排放监测结果	21
9.2.1.1 废水	21
9.2.1.2 废气	22
9.2.1.3 厂界噪声监测	26
9.2.2 环保设施去除效率监测结果	27
十、验收监测结论	28
10.1 环境保护设施调试效果	28
10.1.1 废水排放监测结论	28
10.1.2 废气排放监测结论	28
10.1.3 厂界噪声排放监测结论	28
10.1.4 固（液）体废物排放监测结论	29
10.1.5 污染物总量控制核算结论	29
10.2 工程建设对环境的影响	29

附件:

浙江力都新材料有限公司的采样点位示意图

浙江力都新材料有限公司的营业执照

浙江力都新材料有限公司的海宁市环境保护局建设项目环境影响评价备案表（海环袁备[2015]68号）

浙江力都新材料有限公司 2019 年 04 月 28 日和 2019 年 04 月 29 日生产报表

浙江力都新材料有限公司的 2018 年 10 月-2019 年 03 月的用水证明和用电证明

浙江力都新材料有限公司的编号为海水证明 2013 年第 S147-1 号海宁市排水户污水入网证明。

浙江力都新材料有限公司的袁花镇人民政府关于同意补办环保手续的意见

一、验收项目工程概况

浙江力都新材料有限公司原名浙江力诺宝光太阳能有限公司，成立于 2006 年 1 月 16 日，由武汉力诺太阳能集团股份有限公司和海宁宝光集热管有限公司共同出资建立。企业位于海宁市袁花镇联红路 158 号。浙江力都新材料有限公司于 2017 年 06 月 27 日取得编号为海水证明 2013 年第 S147-1 号海宁市排水户污水入网证明。企业成立之初，厂内配套有 8 套太阳能集热管高硼硅玻璃管生产线，拥有年产太阳能集热管高硼硅玻璃管 7.5 万吨的规模。2008 年企业委托杭州博盛环保科技有限公司编制了《浙江力诺宝光太阳能有限公司年产 9 万吨高硼硅太阳能玻管技术改造项目》，该项目于同年 3 月通过海宁市环保局审批，批复文号为海环管（2008）32 号，批复规模为年新增高硼硅太阳能玻管 9 万吨，该项目于 2008 年投入试生产，2009 年 09 月通过建设项目竣工环境保护验收。至此，企业厂内合计生产高硼硅太阳能玻管 16.5 万吨。后企业顺应市场需求，在厂内陆续增设设备，增加太阳能真空集热管生产线和玻璃生产线，目前厂内除已批投产的高硼硅太阳能玻管生产线，另拥有年产 800 万支太阳能真空集热管生产线和年加工 158000m²玻璃的生产线。本项目于 2013 年 09 月开工建设，2013 年 09 月投入试生产。2015 年，袁花镇人民政府同意浙江力都新材料有限公司补办年产 800 万支太阳能真空管、158000m²玻璃项目（批准文号：袁规补 2015045 号）。2015 年 12 月，企业委托杭州博盛环保科技有限公司编制了《浙江力都新材料有限公司年产 800 万支太阳能真空管、158000m²玻璃补办项目环境影响报告表》。2015 年 12 月 09 日，海宁市环境保护局（备案号：海环袁备[2015]68 号）通过审批并备案。企业于 2013 年 09 月开工建设，2013 年 09 月投入试生产，设计规模为年产 800 万支太阳能真空管、158000m²玻璃的生产能力。本次验收，仅验收年产 800 万支太阳能真空管，158000m²玻璃不生产。浙江力都新材料有限公司于 2019 年 04 月 19 日委托海宁万润环境检测有限公司于 2019 年 04 月 28 日至 2019 年 04 月 29 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 2019050013 号）于 2019 年 05 月 07 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《浙江力都新材料有限公司年产 800 万支太阳能真空管、158000m²玻璃补办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《浙江力都新材料有限公司年产 800 万支太阳能真空管、158000m²玻璃补办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

浙江力都新材料有限公司位于海宁市袁花镇，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 125 公里。沪杭铁路、101 省道沪杭复线东西横贯市域，沪杭高速公路和 320 国道越过北境，杭州绕城公路东线穿行西部。以“两横六纵”为主要框架，市、镇、村公路纵横交错，四通八达。定级内河航道有 46 条，主干航道与京杭大运河相连。

袁花镇地处海宁市东南部，东距上海 120km，西离杭州 70km。01 省道复线穿境而过，杭浦高速及绍嘉跨海大桥将在域内交叉相会，境内河道纵横，省级航道六平申线贯穿全境。水路交通便利，山清水秀，自然条件优越。本项目位于袁花镇联红路 158 号，项目东侧紧临联红路；项目厂区西南侧隔 10m 为镇西村居民，约 40 户；东南侧为海宁市电光源有限公司；项目西侧隔山虹路为海宁市包装机械有限公司；项目北侧为海宁汇豪太阳能科技有限公司。

浙江力都新材料有限公司本项目环评中主要设备为镀膜机 16 台、排气台 30 台、拉尾机 5 台、圆头机 2 台、封口车 2 台、自动清洗机 1 台、手动清洗机 1 台、点焊机 2 台、烘箱 1 台、高频机 1 台、冷却塔 1 台、切片机 1 台、磨边机 2 台、钢化炉 1 台、中空机 3 台、高压釜 1 台。企业实际主要设备情况为镀膜机 16 台、排气台 30 台、拉尾机 5 台、圆头机 2 台、封口车 2 台、自动清洗机 1 台、手动清洗机 1 台、点焊机 2 台、烘箱 1 台、高频机 1 台、冷却塔 1 台。158000m²玻璃项目不生产，设备均已出售。其余设备均安装在室内，有门窗、围墙对其进行隔声处理。

3.2 建设内容

3.2.1 项目产能

该公司计划投资 5000 万元，实际投资 5000 万元，在厂区实施年产 800 万支太阳能真空管、158000m²玻璃补办项目。该公司本项目目前实际年产为：年产 800 万支太阳能真空管，158000m²玻璃不再实施。

3.2.2 工程组成

3.2.2.1 补办项目主体设备生产设备

补办项目主体设备生产设备表见表 3-1。

表 3-1 补办项目主体设备生产设备表

序号	设备名称	单位	环评中审批数量	实际数量
太阳能真空集热管生产线主要设备				
1	镀膜机	台	16	16
2	排气台	台	30	30

序号	设备名称	单位	环评中审批数量	实际数量
3	拉尾机	台	5	5
4	圆头机	台	2	2
5	封口车	台	2	2
6	自动清洗机	台	1	1
7	手动清洗机	台	1	1
8	点焊机	台	2	2
9	烘箱	台	1	1
10	高频机	台	1	1
11	冷却塔	台	1	1

3.2.2.2 已批投产项目主要设备

已批投产项目主要设备见表 3-2。

表 3-2 已批投产项目主要设备表

序号	设备名称	单位	原批	目前实际
1	供料机	台	16	8
2	搅拌机	台	16	6
3	空压机	台	6	1
4	真空风机	台	16	4
5	热缩包装机	台	16	8
6	高压吹风机	台	16	4
7	牵引机	台	16	8
8	激光测径仪	台	16	8
9	罗茨风机	台	4	2
10	电动葫芦	台	16	3
11	输理机	台	16	1
12	电熔炉	台	16	4
13	混料机	台	4	2
14	软水处理系统	套	1	1

3.2.3 本项目与原有工程的依托关系

补办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 3-3。

表 3-3 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	利用现有建筑面积，企业形成年产 800 万支太阳能真空管、158000m ² 玻璃的生产能力。	依托现有生产车间
配套工程	供电系统	利用当地电网接入供电。	依托现有
	供水系统	利用当地市政管网接入。	依托现有
主要环保设施及措施	废水	雨污分流。生活污水经化粪池处理设施；雨水经厂内雨水管网收集后排放。	依托现有
	废气	废气经净化处理后通过高空排放	安装油烟净化器

3.3 主要原辅材料及原料

3.3.1 补办项目主要原辅材料及原料

补办项目原辅材料 2018 年 10 月-2019 年 03 月消耗量及能源消耗情况表见表 3-4。

表 3-4 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	2018 年 10 月-2019 年 03 月消耗量	折算为全年消耗量
一、太阳能真空集热管生产线主要设备				
1	毛坯管	10950 吨/年	4380 吨	8760 吨/年
2	铝	4 吨/年	1.6 吨	3.2 吨/年
3	泡沫	7 吨/年	2.8 吨	5.6 吨/年
4	卡子	58400000 支/年	23360000 支	46720000 支/年
5	天然气	25 吨/年	10 吨	20 吨/年
6	氧气	100m ³ /年	40 m ³	80m ³ /年
7	水	/	65247.3 吨	13.04946 万吨/年
8	电	/	270.3407 万千瓦时	540.6815 万千瓦时/年

3.3.2 已批投产项目原辅材料消耗

已批投产项目原辅材料消耗情况表见表 3-5。

表 3-5 已批投产项目原辅材料消耗表

序号	原料名称	原批消耗量（t/a）	实际消耗量（t/a）
1	石英砂	121000	11880
2	硼砂	29500	4752
3	硼酸	9500	1320
4	氢氧化铝	4850	990
5	氯化钠	290	50

3.4 水源及水平衡

全厂水平衡图见图 3-1。

生活废水 8 吨/天 ———> 化粪池 7.6 吨/天 ———> 进管网 7.2 吨/天

图 3-1 全厂水平衡图

环评中本项目产生的废水主要为清洗废水、设备间接冷却水和员工生活污水。清洗废水和设备间接冷却水回用，不外排，生活污水经化粪池预处理后由海宁紫光水务有限责任公司统一处理达标后排放。该公司年废水总排放量为 0.2376 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：化学需氧量为 0.12 吨/年；氨氮为 0.012 吨/年。

3.5 生产工艺

（1）企业已批投产项目工艺流程

已批投产高硼硅太阳能玻管生产线工艺流程与原批工艺流程一致，工艺流程图见图 3-2。

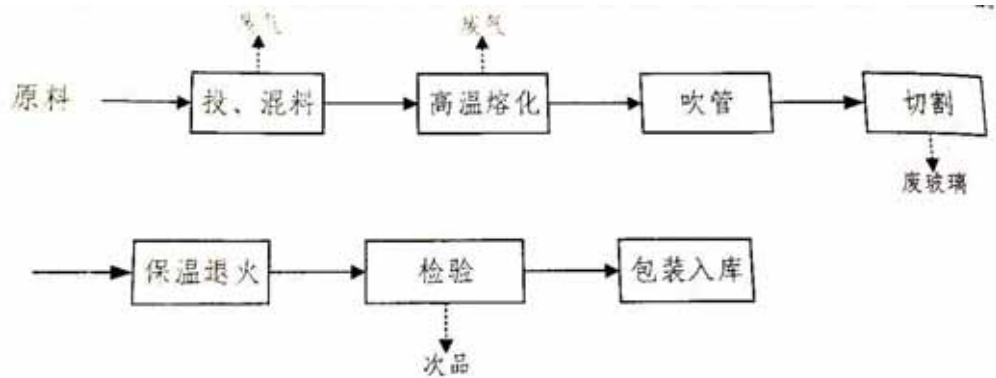


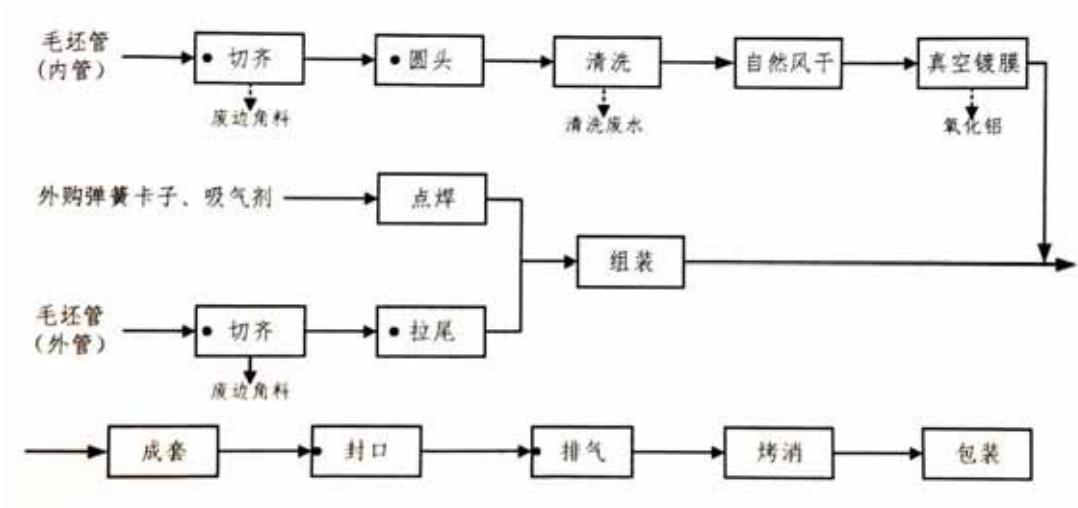
图 3-2 高硼硅太阳能玻管生产线工艺流程图

工艺流程简述：高硼硅太阳能玻管是以石英砂、硼砂、硼酸、氢氧化铝、食盐等为原料，经配料系统混合后成为配合料，投入全电熔窑炉化成玻璃液后，经过切割成型、退火、检验、包装等工艺过程进入成品库。生产过程中产生的废玻璃、次品等收集后回炉重新使用。该项目熔化玻璃、退火采用的能源均为电

能，无燃料废气产生，产品的原料中不含氟，也无含氟废气产生。该行业特点，电熔窑炉开启后须每天 24 小时运转，否则窑炉将报废。

(2) 补办项目生产工艺流程

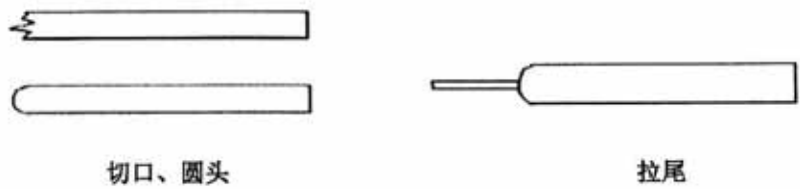
1、太阳能真空集热管工艺流程



工艺流程简述：

切口、圆头：将参差不齐的毛管按规格一端切齐，按要求尺寸将一端切齐口的半成品圆头。

拉尾：将圆好头的半成品外管拉尾。



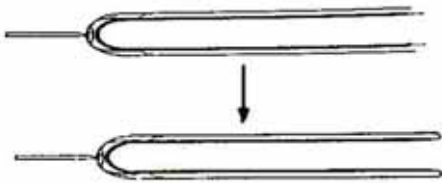
清洗—干燥：用清水对内管进行清洗，清洗过程不添加清洗剂，清洗产生的清洗水循环使用定期排放。
清洗后正常情况下采用自然风干，若遇天气潮湿则采用烘箱进行烘干，烘箱采用电加热。

镀膜：将内外管放入镀膜机中进行镀膜。

组装—成套：组装前要先将吸气剂与弹簧卡子焊在一起，然后将卡子装入外管中，再将内管套入外管内成套。



封口：将管口部位在火头上旋转，内外管烧熔后完全熔封。

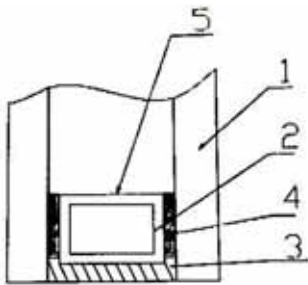


排气：将封完口的半成品真空管在排气台抽真空加热，将夹层气体和玻璃气体排除。

烤消：烤消是提高并维持真空管内的真空度。将管放入高频机内烘烤，使吸气剂将夹层内剩余气体吸取以保证真空管的寿命。烘烤后在真空夹层之间产生吸气膜。

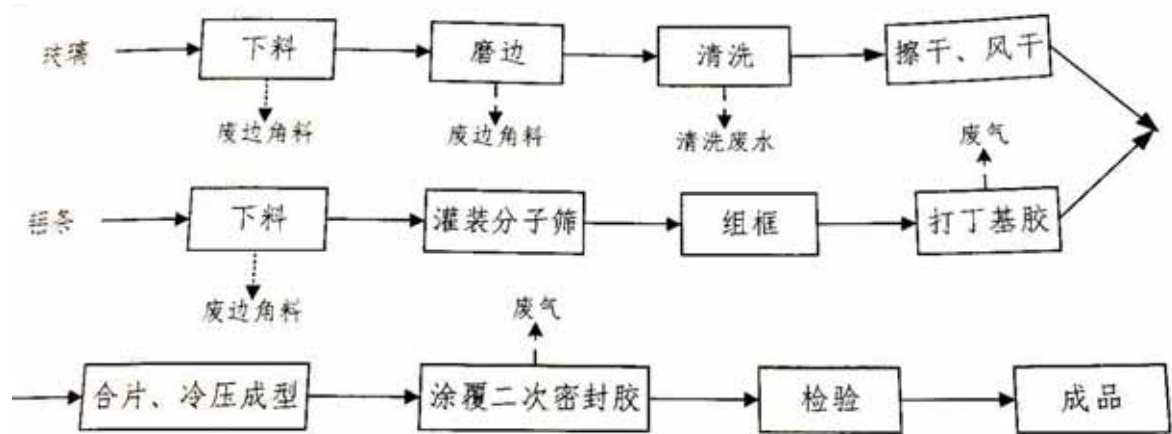
2、中空玻璃工艺流程

1) 中空玻璃产品示意图



1——玻璃；2——分子筛；3——硅酮密封胶；4——丁基胶；5——铝框

2) 工艺流程



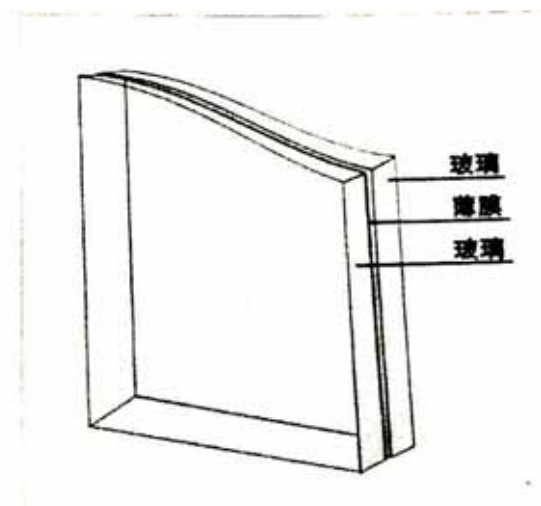
工艺流程说明：

将玻璃按尺寸切割成形，并用磨边机将锋利边沿和微裂纹磨平。然后用软水将玻璃四周清洗干净，自然晾干。同时，将铝条按尺寸切割，灌入分子筛，用直角接头组合成框型，在铝框两侧涂上丁基胶，将铝框和玻璃进行合片。合片后再涂上第二道密封胶。

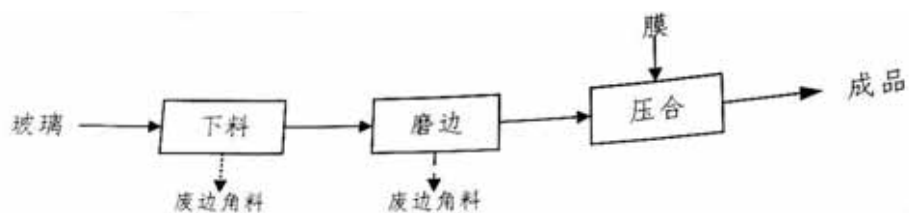
钢化工艺：玻璃在钢化炉内通过电加热加热到接近软化温度（650℃左右），保温一段时间，然后将钢化玻璃进行吹风骤冷，使玻璃内层产生张应力，外表产生压应力。

3、夹层玻璃

1) 产品示意图



2) 工艺流程



工艺流程说明：

将玻璃按尺寸切割成形，并用磨边机将锋利边沿和微裂纹磨平。然后用软水将玻璃四周清洗干净，自然晾干。将两块玻璃和膜放入高压釜内进行压合后即为成品。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

浙江力都新材料有限公司环评中表明该项目产生的废水主要为清洗废水、设备间接冷却水和员工生活污水。本项目清洗用水采用软水，清洗过程不添加任何药剂。清洗产生的废水经收集后回到软水系统重新处理后回用，不外排。项目太阳能接热管镀膜工段需使用冷却水，对设备进行冷却。项目冷却水循环使用，不外排。现状生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 9878-1996）中三级排放标准，其中总磷、氨氮达到《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后纳入市政污水管网，最终由海宁紫光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）中一级 A 标准后排放。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	污染物种类	排放方式	处理设施	排放去向
	吨/年				
员工生活污水	2376	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、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



生活污水入网口

4.1.2 废气

浙江力都新材料有限公司本项目废气主要为燃料燃烧废气、打胶废气和食堂油烟废气。本项目采用天然气为燃料，天然气是清洁能源，几乎不含灰分、硫份，且由于使用电较分散，均为明火燃烧，所以燃料燃烧废气均为无组织排放。打胶废气主要为丁基胶和硅酮胶涂胶、风干过程中挥发处的少量废气，废气量较少，且较难收集，以无组织形式排放，不进行定量分析。现状食堂油烟经油烟净化器处理后通过屋顶高空排放。

废气处理工艺：



无组织废气

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 4-3。

表 4-3 噪声源设备噪声情况表

噪声源	源级（dB）	数量（台）	排放方式	位置	治理设施
镀膜机	70	16	连续	室内	门窗、围墙用于隔声
排气台	68	30	连续	室内	
拉尾机	70	5	连续	室内	
圆头机	70	2	连续	室内	

封口机	68	2	连续	室内	门窗、围墙用于隔声
清洗机	70	2	连续	室内	
点焊机	73	2	连续	室内	
冷却塔	75	1	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》，判定固体废弃物种类，固体废弃物种类和属性详见表 4-4。

表 4-4 固体废弃物种类和属性汇总表

序号	名称	属性	判断依据
1	废边角料	一般固废	/
2	氧化铝	一般固废	/
3	生活垃圾	一般固废	/

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	2018 年 10 月-2019 年 03 月产生量	折算为全年产生量
1	废边角料	生产线	固体	4 吨/年	1.6 吨	3.2 吨/年
2	氧化铝	镀膜	固体	0.6 吨/年	0.24 吨	0.48 吨/年
3	生活垃圾	员工生活	固体	15 吨/年	7 吨	14 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	废边角料	生产线	一般固废	/	委托物资单位回收处理	/	委托物资单位回收处理
2	氧化铝	镀膜	一般固废	/	委托物资单位回收处理	/	委托物资单位回收处理
3	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	由环卫部门定期清运	/	已委托环卫部门统一清运、处理

4.1.4.4 固体废弃物污染防治配套工程

该企业已设立一般固废堆放场所。

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

该企业应急物资储备有口罩、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 4-7。

表 4-7 企业已配备应急物资情况

设置位置	应急设施(物资)名称	配置数量	单位
仓库	口罩	70	个
车间、仓库、办公区、厨房	灭火器	200	个
车间、仓库、办公区	消防栓	20	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 4-8。

表 4-8 环保设施投资情况

实际总投资额（万元）	5000
环保投资额（万元）	22
环保投资占投资额的百分率（%）	0.4
废气（万元）	20
固体废物（万元）	2

五、建设项目环评报告书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、生活污水经化粪池预处理后纳入污水管网，由海宁紫光水务有限责任公司处理达标后排放。	1、该项目产生的废水主要为清洗废水、设备间接冷却水和员工生活污水。清洗废水经收集后回到软水系统重新处理后回用，不外排。冷却水循环使用，不外排。现状生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 9878-1996）中三级排放标准，其中总磷、氨氮达到《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后纳入市政污水管网，最终由海宁紫光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）中一级 A 标准后排放。
废气	1、本项目废气主要为燃料燃烧废气、打胶废气和食堂油烟废气。 2、加强车间通风。 3 食堂油烟经油烟净化装置处理后引至屋顶排放。	1、本项目采用天然气为燃料，天然气是清洁能源，几乎不含灰分、硫份，且由于使用电较分散，均为明火燃烧，所以燃料燃烧废气均为无组织排放。打胶废气主要为丁基胶和硅酮胶涂胶、风干过程中挥发处的少量废气，废气量较少，且较难收集，以无组织形式排放，不进行定量分析。现状食堂油烟经超薄型油烟净化一体机处理后通过 15m 高排气筒高空排放。
噪声	1、本项目主要噪声源来自镀膜机、排气台、拉尾机、圆头机、封口机、清洗机、点焊机、冷却塔、切片机、磨边机、钢化炉、中空机、高压釜等设备运行时产生的噪声。 2、要求企业加强设备的日常维护，避免非正常生产噪声的产生。	1、本项目主要噪声源来自镀膜机、排气台、拉尾机、圆头机、封口机、清洗机、点焊机、冷却塔、切片机、磨边机、钢化炉、中空机、高压釜等设备运行时产生的噪声。 2、企业设备已加强对设备的日常维护保养； 3、厂区已加强植树绿化，并已加强车间的管理

项目	环评要求	实际落实情况
	3、要求加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。	和员工的培训。
固体废弃物	1、本项目的固废主要为废边角料、氧化铝和生活垃圾。 2、废边角料、氧化铝需委托物资单位回收处理；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。 3、各固废在出厂前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。	1、本项目的固废主要为废边角料、氧化铝和生活垃圾。 2、废边角料、氧化铝属于一般固废，经收集后委托物资单位回收处理；生活垃圾委托环卫部门统一清运无害化处置，严禁随意丢弃，防止产生二次污染。
生态保护措施	无。	无。

六、验收执行标准

6.1 废水执行标准

生活污水入网口废水污染物 pH 值、化学需氧量、动植物油类、五日生化需氧量、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 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

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、颗粒物均执行《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。有组织废气污染物油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。详见表 6-3 和表 6-4。

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/m ³ ）	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/m ³ ）
1	非甲烷总烃	120	/	/	周围外界浓度最高点	4.0
2	颗粒物	120	/	/	周围外界浓度最高点	1.0

表 6-4 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

污染物	最高浓度限值（mg/m ³ ）
油烟	2.0

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 2 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
2 类	≤60

6.4 主要污染物控制指标

根据《关于印发〈浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）〉的通知》（浙环发[2012]10 号）中规定：新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减，则本项目 COD_{cr} 和 NH₃N 不需要进行区域替代削减。

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
生活污水入网口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、氨氮、悬浮物	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
灶台	油烟	超薄型油烟净化一体机废气出口一个点位	监测 2 天，每天 5 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2次。噪声监测内容见表7-3。

表 7-3 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2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
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	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
	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	油烟	饮食业油烟排放标准（试行） GB 18483-2001
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
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：Y1066）
有组织废气	油烟	红外分光测油仪 OIL-460（编号：Y1009）
无组织废气	颗粒物	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200（编号：Y2033、Y2034、Y2036、Y2037）
噪声	工业企业厂界环境噪声	声级计 AWA5688（编号：Y4002）、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	/	1.61±0.06	1.61	1.3	±3.7	合格
动植物油类	A1812120	34.8±2.8	35.7	2.6	±8.0	合格
化学需氧量	2001127	188±8	193	2.7	±4.3	合格
五日生化需 氧量	200253	82.3±5.9	77.7	5.6	±7.1	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 8-4。

表 8-4 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，浙江力都新材料有限公司年产 800 万支太阳能真空管、158000m²玻璃补办项目，实际年产 800 万支太阳能真空管，验收监测期间，2019 年 04 月 28 日产量为 1.9 万支太阳能真空管，全年工作 330 天，折算为全年产量为 627 万支太阳能真空管，工况为 78.4%，符合生产必须达到 75%设计生产能力。2019 年 04 月 29 日产量为 2.0 万支太阳能真空管，全年工作 330 天，折算为全年产量为 660 万支太阳能真空管，工况为 82.5%，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，企业生活污水入网口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、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 04 月 28 日浙江力都新材料有限公司生活污水排口废水检测结果表

单位：mg/L；pH 值：无量纲

采样点名称	生活污水排口	生活污水排口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	12:09	14:01	/	/	/
样品性状	微黄、微浑	微黄、微浑	/	/	/
pH 值	7.40	7.43	7.40~7.43	6~9	达标
化学需氧量	364	448	406	500	达标
五日生化需氧量	173	197	185	300	达标
氨氮	31.4	32.1	31.8	35	达标
悬浮物	54	67	60	400	达标
动植物油类	10.7	10.7	10.7	100	达标
评价标准： 《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； 《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。					

表 9-2 2019 年 04 月 29 日浙江力都新材料有限公司生活污水入网口废水检测结果表

单位: mg/L; pH 值: 无量纲

采样点名称	生活污水入网口	生活污水入网口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	11:31	13:26	/	/	/
样品性状	微黄、微浑	微黄、微浑	/	/	/
pH 值	7.21	7.25	7.21~7.25	6~9	达标
化学需氧量	232	178	205	500	达标
五日生化需氧量	117	100	108	300	达标
氨氮	25.6	17.5	21.6	35	达标
悬浮物	60	71	66	400	达标
动植物油类	10.9	11.3	11.1	100	达标
评价标准: 《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; 《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。					

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油烟的排放浓度及排放速率均符合《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB 18483-2001)表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。详见表 9-3、表 9-4。

表 9-3 2019 年 04 月 28 日浙江力都新材料有限公司灶台废气检测结果表

工艺设备名称及型号	灶台
净化器名称及型号	超薄型油烟净化一体机
测试位置	出口
排气筒高度 (m)	15
测点烟气温度 (°C)	27
烟气含湿量 (%)	10.8
测点烟气流速 (m/s)	11.1
实测烟气量 (m ³ /h)	6.41×10 ³
标态干烟气量 (m ³ /h)	5.23×10 ³

工作灶头个数（个）		1				
管道截面积（m ² ）		0.160				
油烟	污染物浓度(mg/m ³)	0.238	0.113	0.206	2.55×10 ⁻²	9.20×10 ⁻²
	污染物平均浓度(mg/m ³)	0.162				
	折算为单个灶头基准排风量时的排放浓度(mg/m ³)	0.424				
	污染物最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0				
	污染物排放速率(kg/h)	8.47×10 ⁻⁴				
	达标情况	达标				
评价标准： 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。						

备注：1#-4 不加入计算。

表 9-4 2019 年 04 月 29 日浙江力都新材料有限公司灶台废气检测结果表

工艺设备名称及型号		灶台				
净化器名称及型号		超薄型油烟净化一体机				
测试位置		出口				
排气筒高度 (m)		15				
测点烟气温度 (°C)		31				
烟气含湿量 (%)		9.3				
测点烟气流速 (m/s)		10.6				
实测烟气量 (m ³ /h)		6.12×10^3				
标态干烟气量 (m ³ /h)		5.00×10^3				
工作灶头个数 (个)		1				
管道截面积 (m ²)		0.160				
油烟	污染物浓度 (mg/m ³)	0.360	0.239	0.248	0.168	7.00×10^{-2}
	污染物平均浓度 (mg/m ³)	0.254				
	折算为单个灶头基准排风量时的排放浓度 (mg/m ³)	0.635				
	污染物最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0				

油烟	污染物排放速率(kg/h)	1.27×10 ⁻³
	达标情况	达标
评价标准： 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。		

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。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 04 月 28 日浙江力都新材料有限公司无组织废气检测结果表

单位：mg/m³

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	10:26	北	2.4	20.4	101.7	阴	1.32	4.0
		11:27	北	2.7	20.6	101.6	阴	1.33	4.0
		12:30	北	2.6	21.9	101.5	阴	1.43	4.0
	颗粒物	10:26-11:26	北	2.4	20.4	101.7	阴	0.072	1.0
		11:27-12:27	北	2.7	20.6	101.6	阴	0.108	1.0
		12:30-13:30	北	2.6	21.9	101.5	阴	0.142	1.0
2# 厂界南	非甲烷总 烃	10:34	北	2.4	20.4	101.7	阴	2.28	4.0
		11:35	北	2.7	20.6	101.6	阴	1.52	4.0
		12:36	北	2.6	21.9	101.5	阴	2.00	4.0
	颗粒物	10:34-11:34	北	2.4	20.4	101.7	阴	0.083	1.0
		11:35-12:35	北	2.7	20.6	101.6	阴	0.094	1.0
		12:36-13:36	北	2.6	21.9	101.5	阴	0.094	1.0
3# 厂界西	非甲烷总 烃	11:33	北	2.4	20.4	101.7	阴	1.92	4.0
		12:34	北	2.7	20.6	101.6	阴	1.63	4.0
		13:40	北	2.6	21.9	101.5	阴	1.40	4.0

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		
3# 厂界西	颗粒物	10:31-11:31	北	2.4	20.4	101.7	阴	0.115	1.0
		11:32-12:32	北	2.7	20.6	101.6	阴	0.122	1.0
		12:36-13:36	北	2.6	21.9	101.5	阴	0.134	1.0
4# 厂界北	非甲烷总 烃	11:30	北	2.4	20.4	101.7	阴	2.12	4.0
		12:30	北	2.7	20.6	101.6	阴	1.91	4.0
		13:40	北	2.6	21.9	101.5	阴	2.11	4.0
	颗粒物	10:28-11:28	北	2.4	20.4	101.7	阴	0.075	1.0
		11:28-12:28	北	2.7	20.6	101.6	阴	0.154	1.0
		12:34-13:34	北	2.6	21.9	101.5	阴	0.153	1.0
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。									

表 9-6 2019 年 04 月 29 日浙江力都新材料有限公司无组织废气检测结果表

单位: mg/m³

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	10:25	北	2.4	21.4	101.1	阴	3.29	4.0
		11:29	北	2.8	22.5	101.1	阴	2.43	4.0
		12:30	北	2.9	22.5	101.0	阴	2.44	4.0
	颗粒物	09:24-10:24	北	2.4	21.4	101.1	阴	0.101	1.0
		10:27-11:27	北	2.8	22.5	101.1	阴	0.129	1.0
		11:28-12:28	北	2.9	22.5	101.0	阴	0.080	1.0
2# 厂界南	非甲烷总 烃	10:30	北	2.4	21.4	101.1	阴	1.83	4.0
		11:33	北	2.8	22.5	101.1	阴	1.98	4.0
		12:37	北	2.9	22.5	101.0	阴	2.07	4.0
	颗粒物	09:28-10:28	北	2.4	21.4	101.1	阴	0.136	1.0
		10:32-11:32	北	2.8	22.5	101.1	阴	0.145	1.0
		11:36-12:36	北	2.9	22.5	101.0	阴	0.109	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		
3# 厂界西	非甲烷总 烃	10:30	北	2.4	21.4	101.1	阴	1.82	4.0
		11:32	北	2.8	22.5	101.1	阴	1.77	4.0
		12:34	北	2.9	22.5	101.0	阴	2.25	4.0
	颗粒物	09:28-10:28	北	2.4	21.4	101.1	阴	0.279	1.0
		10:30-11:30	北	2.8	22.5	101.1	阴	0.227	1.0
		11:31-12:31	北	2.9	22.5	101.0	阴	0.227	1.0
4# 厂界北	非甲烷总 烃	10:26	北	2.4	21.4	101.1	阴	1.66	4.0
		11:30	北	2.8	22.5	101.1	阴	1.88	4.0
		12:30	北	2.9	22.5	101.0	阴	1.76	4.0
	颗粒物	09:25-10:25	北	2.4	21.4	101.1	阴	0.239	1.0
		10:28-11:28	北	2.8	22.5	101.1	阴	0.269	1.0
		11:28-12:28	北	2.9	22.5	101.0	阴	0.275	1.0
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。									

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) 2 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 04 月 28 日浙江力都新材料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	13:08	59.5	60	达标
2#厂界南	工业噪声	13:18	59.0	60	达标
3#厂界西	工业噪声	13:22	59.1	60	达标
4#厂界北	工业噪声	13:28	57.6	60	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 2 类功能区。					

表 9-8 2019 年 04 月 29 日浙江力都新材料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	11:46	58.6	60	达标
2#厂界南	工业噪声	11:50	58.9	60	达标
3#厂界西	工业噪声	11:55	59.3	60	达标
4#厂界北	工业噪声	12:15	55.3	60	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 2 类功能区。					

9.2.1.4 固（液）体废物

已加强固废污染防治，并建立规范化固废堆场。对一般固废分类收集、暂存，分质处置，提高资源综合利用率。本项目的固废主要为废边角料、氧化铝和生活垃圾。废边角料、氧化铝属于一般固废，经收集后委托物资单位回收处理；生活垃圾委托环卫部门统一清运无害化处置，严禁随意丢弃，防止产生二次污染。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

环评中本项目产生的废水主要为清洗废水、设备间接冷却水和员工生活污水。清洗废水和设备间接冷却水回用，不外排，生活污水经化粪池预处理后由海宁紫光水务有限责任公司统一处理达标后排放。该公司年废水总排放量为 0.2376 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：化学需氧量为 0.12 吨/年；氨氮为 0.012 吨/年。

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、四周厂界绿化等设施处理后，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

已加强固废污染防治，并建立规范化固废堆场。对一般固废分类收集、暂存，分质处置，提高资源综合利用率。本项目的固废主要为废边角料、氧化铝和生活垃圾。废边角料、氧化铝属于一般固废，经收集后委托物资单位回收处理；生活垃圾委托环卫部门统一清运无害化处置，严禁随意丢弃，防止产生二次污染。

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，浙江力都新材料有限公司，2019 年 04 月 28 日，生活污水入网口的污染因子排放浓度为：pH 值范围为 7.40~7.43（无量纲）；化学需氧量的均值为 406mg/L、悬浮物的均值为 60mg/L、五日生化需氧量的均值为 185mg/L，动植物油类的均值为 10.7mg/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 31.8mg/L，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 04 月 29 日，生活污水入网口的污染因子排放浓度为：pH 值范围为 7.21~7.25（无量纲）；化学需氧量的均值为 205mg/L、悬浮物的均值为 66mg/L、五日生化需氧量的均值为 108mg/L，动植物油类的均值为 11.1mg/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 21.6mg/L，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，浙江力都新材料有限公司，2019 年 04 月 28 日和 2019 年 04 月 29 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。

验收监测期间，浙江力都新材料有限公司，2019 年 04 月 28 日，灶台废气超薄型油烟净化一体机出口，有组织废气污染物油烟的折算为单个灶头基准排风量时的排放浓度为 0.424mg/m³，排放速率为 8.47×10⁻⁴kg/h，均符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。

2019 年 04 月 29 日，灶台废气超薄型油烟净化一体机出口，有组织废气污染物油烟的折算为单个灶头基准排风量时的排放浓度为 0.635mg/m³，排放速率为 1.27×10⁻³kg/h，均符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。

10.1.3 厂界噪声排放监测结论

浙江力都新材料有限公司，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 2 类功能区昼间排放限值。

10.1.4 固（液）体废物排放监测结论

已加强固废污染防治，并建立规范化固废堆场。对一般固废分类收集、暂存，分质处置，提高资源综合利用率。本项目的固废主要为废边角料、氧化铝和生活垃圾。废边角料、氧化铝属于一般固废，经收集后委托物资单位回收处理；生活垃圾委托环卫部门统一清运无害化处置，严禁随意丢弃，防止产生二次污染。

10.1.5 污染物总量控制核算结论

环评中本项目产生的废水主要为清洗废水、设备间接冷却水和员工生活污水。清洗废水和设备间接冷却水回用，不外排，生活污水经化粪池预处理后由海宁紫光水务有限责任公司统一处理达标后排放。该公司年废水总排放量为 0.2376 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：化学需氧量为 0.12 吨/年；氨氮为 0.012 吨/年。

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										项目代码		建设地点		海宁市袁花镇联红路158 号	
浙江力都新材料有限公司年产 800 万支太阳能真空管、158000m³玻璃补办项目															
设计生产能力										建设性质		新建		技改	
年产 800 万支太阳能真空管、158000m³玻璃															
行业类别（分类管理名录）										实际生产能力		年产 800 万支太阳能真空管		环评单位	
C3825 光伏设备及元器件制造										审批文号		海环袁备[2015]68 号		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				环评文件类型	
开工日期										竣工日期		2013 年 09 月		排污许可证申领时间	
2013 年 09 月										环保设施施工单位				2017 年 06 月 27 日	
环保设施设计单位										环保设施监测单位		海宁万润环境检测有限公司		本工程排污许可证编号	
浙江力都新材料有限公司										环保设施监测单位				海水证明 2013 年 S147-1 号	
验收单位										环保投资总概算（万元）		5000		验收监测时工况	
投资总概算（万元）										实际环保投资（万元）		5000		所占比例（%）	
实际总投资										固体废物质量（万元）		2		所占比例（%）	
废水治理（万元）										废气治理（万元）		20		其他（万元）	
噪声治理（万元）										新增废气处理设施能力				7920 小时/年	
运营单位										运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）		913304817844204753		验收时间	
浙江力都新材料有限公司										本期工程自身削减量（5）		本期工程核定排放总量（7）		本期工程“以新带老”削减量（8）	
本期工程实际排放浓度（2）										本期工程实际排放量（6）		全厂实际排放总量（9）		全厂核定排放总量（10）	
本期工程允许排放浓度（3）										本期工程实际排放量（4）		本期工程核定排放总量（7）		区域平衡替代削减量（11）	
原有排放量（1）										0.2376				排放增减量（12）	
排放总量控制（工业建设项目必填）										废水					

浙江力都新材料有限公司年产 800 万支太阳能真空管、158000m³玻璃补办项目

	CODcr		306	500	0.12					0.12			
	氨氮		26.7	35	0.012					0.012			
	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：废气排放量-万吨/年；废水排放量-万吨/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

附图 1

