

泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂
年产 1500 台太阳能热水器水箱项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂

编制单位：山东科源检测技术有限公司

二〇一九年七月

建设单位法人代表：张继勇

编制单位法人代表：刘军

项目负责人：尹绪辰

报告编写人：

建设单位：泰安市泰山区喜阳阳太阳 编制单位：山东科源检测技术有限公

能热水器制造厂

司

电话:13375480598

电话:15615386087

邮编:271000

邮编:274000

地址:泰安市泰山区小井村东

地址:山东省菏泽市巨野县巨野路南

金山路西3号楼

表一

建设项目名称	年产 1500 台太阳能热水器水箱项目（一期）				
建设单位	泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂				
建设项目性质	新建√ 技改 改扩建				
建设地点	泰山区上高街道小井村				
主要产品名称	太阳能热水器水箱				
设计生产能力	年产 1500 台太阳能热水器水箱				
实际生产能力	年产 1500 台太阳能热水器水箱				
环评时间	2018 年 12 月	开工建设时间	2019 年 01 月		
调试时间	2019 年 02 月	现场监测时间	2019.02.26-2019.02.27		
环评报告表 审批部门	泰安市泰山区环境保 护局	环评报告表 编制单位	泰安市禹通水务环保 工程有限公司		
环保设施设计 单位	济南坤华机械有限公 司	环保设施施工 单位	济南坤华机械有限公 司		
投资总概算	15 万元	环保投资总概算	5 万元	比例	33.3%
实际总投资	15 万元	实际环保投资	5 万元	比例	33.3%
验收监测依据	<p>1.《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令[2017]682 号）；</p> <p>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）；</p> <p>3.《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）；</p> <p>4.《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收管理的通知》（泰环函[2018]5 号，2018 年 1 月）；</p> <p>5.泰安市环境保护局《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收管理的补充通知》（泰环函[2018]34 号）；</p> <p>6.《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告，2018 年第 9 号）；</p> <p>7.泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂《年产 1500 台太阳能热水器水箱项目（一期）环境影响报告表》（泰安市禹通水务环保工程有限公司，2018 年 12 月）；</p>				

	<p>8.《年产 1500 台太阳能热水器水箱项目（一期）环境影响报告表的审批意见》（泰山环审报告表【2018】332 号，2018 年 12 月 10 日）；</p> <p>9. 企业委托合同；</p>																							
<p>验收标准标号、 级别、限值</p>	<p>1.废水：生活污水经化粪池沉淀后集中清运，沤制农肥。高频焊机冷却水循环使用不外排。</p> <p>2.废气：有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4、《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 标准要求，无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9、《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 标准要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="491 1077 1353 1585"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">排放标准</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> <th>有组织 (15 米)</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> <th>最高允许排放浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)</td> <td>厂界监控点</td> <td>4.0</td> <td>100mg/m³</td> </tr> <tr> <td>《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019)</td> <td>厂界监控点</td> <td>2.0</td> <td>60mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.噪声：运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放限值 dB(A)</p> <table border="1" data-bbox="491 1771 1353 1883"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>4.固体废物：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求，危险废</p>	污染物	排放标准	无组织排放监控浓度限值		有组织 (15 米)	监控点	浓度 (mg/m ³)	最高允许排放浓度	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	厂界监控点	4.0	100mg/m ³	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019)	厂界监控点	2.0	60mg/m ³	类别	昼间	夜间	2 类	60	50
污染物	排放标准			无组织排放监控浓度限值		有组织 (15 米)																		
		监控点	浓度 (mg/m ³)	最高允许排放浓度																				
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	厂界监控点	4.0	100mg/m ³																				
	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019)	厂界监控点	2.0	60mg/m ³																				
类别	昼间	夜间																						
2 类	60	50																						

	物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中要求。
--	---

表二

工程建设内容：

1、建设单位概况

泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂选址位于泰山区上高街道小井村。项目西邻生产路，南邻和东邻为空地，北邻兴辉工艺品有限公司，交通运输便利，水、电供应有保障等有利因素，可满足本项目需要。企业地理位置见附图 1。

本次验收监测范围：

泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂年产 1500 台太阳能热水器水箱项目分 2 期进行建设。本次仅验收一期项目，验收内容主要包括：项目已建设完成的主体工程、环保设施及相关配套设施等；未购置的剪圆机、高频焊机和 6 台冲床二期项目进行验收。

2、项目基本情况

项目名称：年产 1500 台太阳能热水器水箱项目（一期）

建设单位：泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂

建设地点：泰山区上高街道小井村

建设性质：新建

环评规划：泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂因企业发展需要，在泰山区上高街道小井村新建年产 1500 台太阳能热水器水箱项目。项目投资 15 万元，租赁泰山区上高街道小井村现有车间及办公室。占地面积 1300m²，总建筑面积 1176m²，其中北仓库 220 平方米，东仓库 180 平方米，办公室 100 平方米，生产车间 480 平方米（含发泡间 80 平方米），中转仓库 196 平方米。项目年工作 300 天，采用一班制。设计生产能力为年产 1500 台太阳能热水器水箱。

建设单位于 2018 年 12 月委托泰安市禹通水务环保工程有限公司编制了《年产 1500 台太阳能热水器水箱项目环境影响报告表》，并于 2018 年 12 月 10 日通过泰安市泰山区环境保护局批复，批复文号为泰山环审报告表【2018】332 号（详见附件）。

实际建设内容：本项目为年产 1500 台太阳能热水器水箱项目（一期），项目位于泰山区上高街道小井村，一期项目建设实际投资为 15 万元。占地面积 1300m²，总建筑面积 1176m²，其中北仓库 220 平方米，东仓库 180 平方米，办公室 100 平方米，生产车间 480 平方米（含发泡间 80 平方米），中转仓库 196

平方米。实际生产能力为年产 1500 台太阳能热水器水箱。

项目周围情况及敏感目标详见表 2-1 及附图 2，项目实际建设主要组成表见表 2-2，主要设备情况表详见表 2-3。

表 2-1 项目周围情况及敏感目标一览表

序号	敏感点名称	相对厂界方位	距离厂界距离 (m)
1	上高街道小井小学	NW	150
2	安居上上城	SW	320
3	魏家庄村	S	440
4	恒基东尚	N	430
5	小井东区	NW	460
6	小井村	NW	620
7	周围地下水	--	--

表 2-2 项目主要组成表

工程类别	项目名称	环评及批复	一期项目实际建设及变更情况
主体工程	生产车间	建筑面积 480m ² ，砖混结构，主要设置水箱加工生产线一条，包括冲床、高频焊机、剪圆机、折边机等加工设备。	建筑面积 480m ² ，砖混结构，主要设置水箱加工生产线一条，包括冲床、折边机等加工设备。（高频焊机、剪圆机及 6 台冲床二期进行验收）
	发泡间	建筑面积 80m ² ，砖混结构，主要进行聚氨酯发泡工序，设置发泡机 1 台，位于生产车间内部西侧。	无变更
辅助工程	北仓库	建筑面积 220m ² ，砖混结构，位于厂区北部	无变更
	东仓库	建筑面积 180m ² ，砖混结构，位于厂区东部	无变更
	中转仓库	建筑面积 196m ² ，砖混结构，位于厂区中部	无变更
	办公室	建筑面积 100m ² ，砖混结构，位于厂区西部	无变更
公用工程	给排水	项目用水由泰安市市政供水管网供水，排水采用雨、污分流制，雨水单独收集后外排。	无变更
	供电	项目用电由上高街道供电所供给。	无变更
	供热	生产过程不需要供热，办公室采用空调供暖。	无变更
环保工程	废气处理	非甲烷总烃经集气罩收集后由 UV 光氧催化+活性炭吸附处理	无变更

		后经 15 米高排气筒达标排放，车间安装排风扇，加强通风，保证废气达标排放。	
	废水处理	生活污水经化粪池沉淀后集中清运，沤制农肥。高频焊机冷却水循环使用不外排。	一期项目无高频焊机，无高频焊接冷却水，高频焊机二期项目进行验收
	固废处理	生活垃圾由环卫部门外处理，下脚料收集后外卖处置，不影响原使用用途的废机油桶、废原料桶由厂家回收，更换的机油用于设备防腐，综合利用，发泡废料回收后再利用，废灯管、废活性炭属于危险废物，应委托有危废资质的单位处置。	无变更
	噪声控制	噪声设备通过建筑物隔声、距离衰减、厂区合理布置、设备减振降噪等措施后，达到降噪的目的。	无变更

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	一期项目实际数量
1	剪圆机	台	1	0
2	高频焊机	台	1	0
3	冲床	台	10	4
4	折边机	台	1	1
5	发泡机	台	1	1
6	压筋机	台	1	1
7	缩口机	台	2	2
8	UV 光氧催化+活性炭吸附设施	台	1	1

3、产品方案及规模

表 2-4 项目产品方案及规模一览表

序号	产品名称	单位	数量	备注
1	太阳能热水器水箱	台/a	1500	——

4、环保投资

表 2-5 环保投资一览表

序号	项目	环评要求	环保投资概算（万元）	实际建设情况	实际环保投资（万元）

1	废气	集气罩+UV 光氧催化+活性炭吸附设备+15 米高排气筒	3.0	集气罩+UV 光氧催化+活性炭吸附设备+15 米高排气筒	3.0
2	废水	污水管道、化粪池、防渗	0.3	污水管道、化粪池、防渗	0.3
3	固废	固废暂存、危废暂存、委托处置费	1.2	固废暂存、危废暂存、委托处置费	1.2
4	噪声	隔声、减震措施	0.5	隔声、减震措施	0.5
合计			5.0	---	5.0

5、项目平面布置

项目实际平面布置：项目实际平面布置与环评一致，本项目建筑布局层次分明，生产、办公和物料区功能区分清楚，便于组织生产和管理，平面布置总体比较合理。项目平面布置见附图 3。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

项目实际原辅材料消耗详见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料实际用量情况表

序号	名称	单位	环评用量	一期实际用量
1	彩涂板	t/a	7.5	7.5
2	不锈钢板	t/a	7.5	7.5
3	黑料	t/a	4.5	4.5
4	白料	t/a	4.5	4.5
5	机油	t/a	0.06	0.06

黑料：聚氨酯保温材料的主要原料之一，为异氰酸酯，带有强刺激性的无色液体。分子式： CHNO ，分子量：43.0247，密度： 1.04g/cm^3 ，沸点： 39.1°C ，闪点： $<-15^\circ\text{C}$ （闭杯），自燃点： 534°C ，蒸汽压： $6750\text{mmHg at } 25^\circ\text{C}$ ，溶解性： 15°C 时水中溶解度：1%； 20°C 时 6.7%。用途：用于家电、汽车、建筑、鞋业、家具、胶粘剂等行业。危险性：除不锈钢、镍、玻璃、陶瓷外其他材料与其接触均有被腐蚀危险。尤其不能使用铁、钢、锌、锡、铜或其合金作为盛装容器。化学反应：容易与包含有活泼氢原子的化合物：胺、水、醇、酸、碱发生反应。与水反应生成甲胺、二氧化碳；在过量水存在时，甲胺再与 MIC 反应生成 1,3-二甲基脲，在过量 MIC 时则形成 1,3,5-三甲基缩二脲。这二个反应均为放热反应。纯物在有触媒存在条件下，发生自聚反应并放出热能。遇热、明火、氧化剂易燃。

燃烧时释出 MIC 蒸气、氮氧化物、一氧化碳和氰化氢。高温（350~540℃）下裂解可形成氰化氢。遇热分解放出氮氧化物烟气。

白料：聚氨酯保温材料的主要原料之一，为聚醚多元醇、发泡剂、催化剂的混合物。聚醚多元醇（简称聚醚）是由起始剂（含活性氢基团的化合物）与环氧乙烷（EO）、环氧丙烷（PO）、环氧丁烷（BO）等在催化剂存在下经加聚反应制得。沸点>200℃（lit.），闪点>230°F，折射率 n_{20/D}1.466，蒸气压<0.3mmHg（20℃），蒸气密度>1（vs air）。

2、水平衡

①给水：本项目用水主要是职工生活用水，由泰安市市政供水管网供水。

生活用水：本项目劳动定员 10 人，实行一班制生产，年工作天数 300 天。根据企业提供实际用水情况，年生活用水量约 120m³。

综上，本项目用水量为 120m³/a，使用新鲜水。

②排水：本项目产生的污水为主要为职工生活污水。

职工生活污水产生量按照用水量的 80% 计，则污水产生量为 96m³/a。污水中主要污染物为 COD、SS 和氨氮，其浓度分别约为 300mg/L、150mg/L 和 30mg/L，产生量分别为 0.029t/a、0.014t/a 和 0.0029t/a。生活污水经化粪池沉淀后定期清运，沤制农肥。

本项目水平衡图如下：

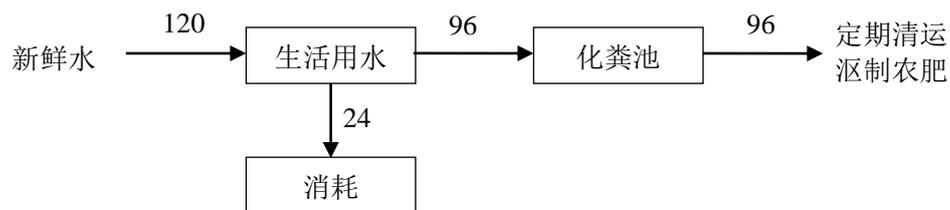


图 2-1 项目水平衡图（单位 m³/a）

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、项目运营期生产工艺流程及产污环节

生产工艺流程见图2-2。

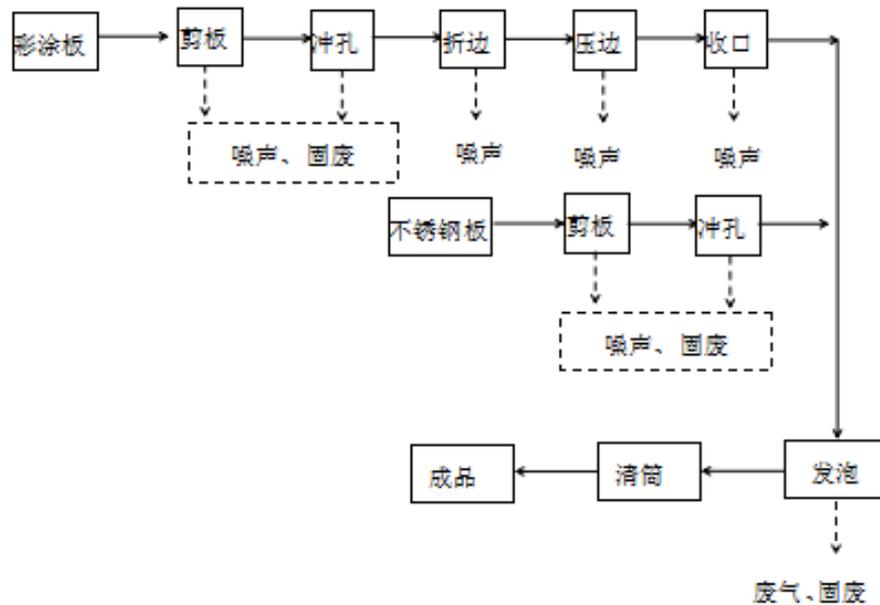


图 2-2 项目工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

剪板下料：将成卷的卷板根据工艺的要求开平后剪成一定的尺寸。

冲孔：对下料好的半成品进行冲孔，得到产品要求的孔洞。

折边、压边、收口：对冲孔后的钢板进行折边、压边和收口，整理板材的形状。

发泡：调配发泡料的配比（白料：黑料=1:1），用发泡枪对准灌注孔逐个注入发泡料，直至发满。该工段在上岗前，对操作工人进行了工前培训，严控发泡剂注入时间和注入量，在保证每个水箱的填充量时确保无填充物溢出。

清筒：对水箱进行检查，内胆内部的清理（抹布擦拭），成品入库。

2、产污环节

（1）废水：本项目产生的污水为主要为职工生活污水。

（2）废气：本项目运营期废气主要为发泡过程产生有机废气，主要成分为非甲烷总烃。

（3）噪声

本项目噪声主要来源于冲床、折边机等设备运行时产生的噪声。

（4）固体废物

本项目固体废物主要是职工生活垃圾、生产过程中产生的下脚料、发泡料桶、机油桶、更换机油、发泡废料、废灯管、废活性炭。

(5) 项目变更情况

本项目为年产 1500 台太阳能热水器水箱项目一期项目，高频焊机、剪圆机及 6 台冲床二期项目进行验收。根据本项目实际情况对照环评文件及环办[2015]52 号《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》文件有关要求，本项目的建设性质、地点、生产工艺和环境保护措施均无变化，本项目无重大变更。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、主要污染工序：

（1）废水：本项目产生的污水为主要为职工生活污水。

（2）废气：本项目运营期废气主要为发泡过程产生有机废气，主要成分为非甲烷总烃。

（3）噪声

本项目噪声主要来源于冲床、折边机等设备运行时产生的噪声，其噪声值约在 75-90dB（A）范围内。

（4）固体废物

本项目固体废物主要是职工生活垃圾、生产过程中产生的下脚料、发泡料桶、机油桶、更换机油、发泡废料、废灯管、废活性炭。

2、主要污染源、污染物处理和排放：

（1）废气

本项目运营期废气主要为发泡过程产生有机废气，主要成分为非甲烷总烃。本项目废气产生环节及处理措施见表 3-1。

表 3-1 本项目废气产生及处置一览表

排放源	污染物名称	治理措施	治理效果
发泡工序	非甲烷总烃	经集气罩收集后由 UV 光氧催化+活性炭吸附设备处理后经 15 米高排气筒排放	有组织非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4、《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 标准要求，无组织排放浓度限值满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9、《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 标准要求。

（2）废水

本项目排水采用雨、污分流制，雨水单独收集后外排。

本项目产生的污水为主要为职工生活污水，生活污水经化粪池沉淀后定期清运，沤制农肥。

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于冲床、折边机等设备运行时产生的噪声，其噪声值约在 75-90dB (A) 范围内。设备全部设置在车间内，对机械设备产生的噪声，采用减震、隔音和建筑布局等措施。项目采取的具体噪声控制措施如下：

(1) 合理布局：将高噪声设备集中摆放，置于厂房中部位置，以有效利用噪声距离衰减作用；

(2) 选用低噪声设备：充分选用先进的低噪设备，并通过提高设备的安装质量和精度，从源头减轻设备的噪声量；

(3) 对高噪设备设置减震基础，可采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施，以减小其振动影响；

(4) 注意维护各种生产设备的正常运转，加强主要产噪设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

通过采取上述噪声治理措施后，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准，对周围环境产生影响较小。

(4) 固体废物

本项目建成运营后固体废物主要是职工生活垃圾、生产过程中产生的下脚料、发泡料桶、机油桶、机油、发泡废料、废灯管、废活性炭。

活性炭吸附装置共安装活性炭 40kg，更换周期为 4 个月 1 次，吸附非甲烷总烃 26kg，共计产生废活性炭 0.146t/a。UV 光氧催化设备共安装紫外线灯管 80 支，每只灯管使用寿命约为 15000h，为保证灯管使用寿命，确保环保设备废气处理效率，每半年进行一次维护检修，视情况对损坏灯管进行更换，约产生废灯管 0.005t/a。其主要污染物及处理措施见表 3-2。

其主要污染物及处理措施见表 3-2。

表3-2 本项目固体废物来源及处理方式

排放源	污染物名称	环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	性质	防治措施	防治效果
职工生活	生活垃圾	0.9	0.9	生活垃圾	委托环卫部门清运	不外排

生产区	下脚料	0.75	0.75	一般固废	收集后外售	一般固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中标准要求；
	发泡料桶（不影响原使用用途）	0.075	0.075		由厂家回收综合利用	
	机油桶（不影响原使用用途）	0.01	0.01		由厂家回收综合利用	
	更换机油	0.01	0.01		暂存危废间，用于设备防腐，综合利用	
	发泡废料	0.045	0.045		收集后回用于生产	
	破损机油桶、发泡料桶	0	0.001	危险废物	暂存危废间，委托有资质单位处置	危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求
	废灯管 HW29 900-023-29	0.01	0.005			
	废活性炭 HW49 900-041-49	0.014	0.146			

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环评结论和建议

本项目环评主要结论及建议见附件 2。

2、环评批复要求

泰山环审报告表[2018]332 号提出以下审批意见：

一、泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂年产 1500 台太阳能热水器水箱项目(一期)位于泰安市泰山区上高街道办事处小井村东,项目占地面积 1300m²,建筑面积 1176m²,主要包括生产车间、发泡间、办公室、仓库。项目总投资 15 万元,其中环保投资 5 万元,主要购置剪圆机、高频焊机、冲床、折边机、发泡机、压筋机、缩口机等设备,年生产太阳能热水器水箱 1500 台。

该项目符合国家产业政策,在符合泰安市城市总体规划,严格落实报告表提出的各项污染防治和生态保护措施及本批复要求的前提下,能够满足环保要求,同意你公司按照本批复要求及报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的环境保护对策及风险防范措施进行项目设计、建设。

二、根据项目特点,你单位在设计、建设、运营中应重点做好以下工作:

1、按照“雨污分流、清污分流”的原则合理设计雨水管网、污水管网。项目生产用水为高频焊机冷却水,循环利用,不外排;生活污水经化粪池处理后定期清运,不外排;厂区内污水管道、化粪池要落实防雨防渗措施,防止污染土壤和地下水。

2、合理布局,选用低噪设备,采取基础减震、隔声降噪等措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

3、项目废气主要为发泡工序产生的挥发性有机废气,主要成分为非甲烷总烃,经集气罩收集 UV 光氧催化+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放,确保非甲烷总烃有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准要求,无组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准要求。

4、项目生活垃圾委托环卫部门统一清运;下脚料企业收集后外售,发泡废料回收后再利用,定期更换的机油用于设备防腐、综合利用,不影响原使用用途的废机油桶、废原料桶由厂家回收,其余废桶、废活性炭和废灯管属于危废,应

暂存危废间并委托有资质单位处置；一般固体废物运输、贮存、处置要符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单相关要求；危险废物储存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关规定。

5、加强环境管理，按照“环境风险分析”篇章要求，落实风险应急措施，防止发生事故和污染危害，确保环境安全。

6、报告表确定的车间卫生防护距离为车间边界外 50m，目前该范围内无环境敏感目标，你单位应配合当地政府做好防护距离内的规划控制，在该距离内禁止规划建设新的居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等环境敏感点。

三、你单位应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入生产。项目日常环境监管由泰山区环境监察大队负责。

四、该项目环评文件自批复之日起有效期为五年，五年后方决定该项目开工建设的，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件；若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施等发生重大变动，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。请将本批复于 10 日内报上高办事处登记备案。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1 监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 本项目监测分析方法

类别	监测项目	监测方法	方法来源	检出限
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/
废气	有组织非甲烷 总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	无组织非甲烷 总烃	直接进样-气相色谱法	HJ604-2017	0.07mg/m ³

2 监测仪器

监测所用仪器设备均经检定/校准合格并在有效期内，主要仪器设备见表 5-2。

表 5-2 主要监测仪器设备

设备名称	型号	仪器编号	检定日期
EM 系列气体采样器	EM-5000	YQ194、YQ195、 YQ196、YQ197	2018.11.22- 2019.11.21
EM 系列气体采样器	EM-1500	YQ192、YQ193	2018.11.22- 2019.11.21
自动烟尘（气）测试仪	3012H	YQ145	2018.06.25- 2019.06.24
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	YQ058	2019.01.21- 2020.01.20
噪声频谱分析仪	HS6288B	YQ051	2018.11.23- 2019.11.22
气相色谱仪	GC-7820	YQ155	2017.11.30- 2019.11.29

3 人员资质

现场采样人员均持证上岗。

4 噪声监测质量控制措施

厂界噪声监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

（1）合理规范地设置监测点位、监测因子与频率，保证监测数据具备科学性和代表性。

- (2) 监测数据和技术报告执行三级审核制度。
- (3) 要在无风雪、无雷电天气，风速小于 5m/s 的环境条件下进行监测。
- (4) 噪声仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。声级计测量前后由标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差在±0.5dB（A）范围。声级计质控校核见表 5-3。

表 5-3 声级计质控校核表 **单位：dB（A）**

仪器名称	仪器编号	校准时间	仪器测量前校正值	仪器测量后校正值	示值误差	指标	评价
噪声振动测量器	YQ051	2019 年 02 月 26 日	93.8	94.0	+0.2	±0.5	合格
		2019 年 02 月 27 日	93.8	94.0	+0.2	±0.5	合格

5 废气监测质量保证和质量控制

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

(1) 废气监测质量保证按照国家《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中主体工程正常运转、环保设施正常运行；根据相关标准的布点原则合理布设无组织监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，现场采样人员和监测人员必须经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度。

(3) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

(4) 采样设备强检合格，采样人员持证上岗，废气采样器定期流量校准。

表六

验收监测内容:

1 噪声监测

噪声监测点位、项目及监测频次见表 6-1。

表6-1 噪声监测点位、项目及监测频次一览表

序号	监测点位	距项目距离		监测项目	监测频次
		方位	距离(m)		
1	1#厂区西界外	W	1	等效连续 A 声级	每天昼间监测 1 次（夜间不生产），连续监测 2 天
2	2#厂区南界外	S	1		
3	3#厂区东界外	E	1		
4	4#厂区北界外	N	1		

2 废气监测

废气监测点位、项目及监测频次见表 6-2。

表6-2 监测点位、监测项目及监测频次一览表

序号	监测点位		监测因子	监测频次
1	无组织 废气	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	非甲烷总烃	4 次/天，连续监测 2 天
2	有组织 废气	发泡工序排气筒检测口	非甲烷总烃	3 次/天，连续监测 2 天

3 项目验收监测点位图

检测点位图

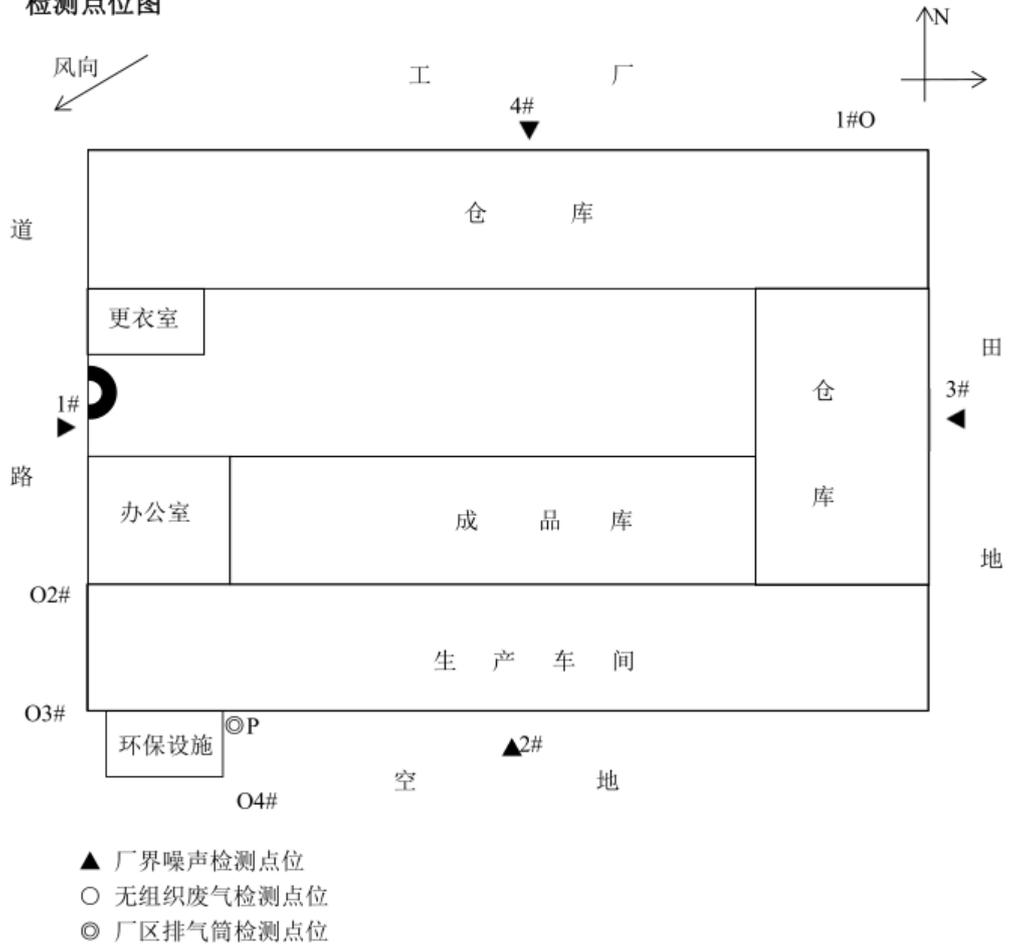


图 6-1 项目验收监测点位图

表七

验收监测期间生产工况记录:

泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂年产 1500 台太阳能热水器水箱项目（一期），年工作日 300 天。2019 年 02 月 26 日、2019 年 02 月 27 日验收监测期间，主体工程正常运转、环保设施正常运行，太阳能热水器水箱生产负荷分别为 90% 和 100%。验收期间工况证明见附件。

表 7-1 验收监测期间生产负荷一览表

日期	产品名称	实际生产量	设计生产能力	生产负荷 (%)
2019 年 2 月 26 日	太阳能热水器水箱	4 台/d	5 台/d	90
2019 年 2 月 27 日	太阳能热水器水箱	5 台/d	1500 台/a	100

验收监测结果:

根据山东科源检测技术有限公司出具的监测报告（鲁科源（环）检字 2019 第 0674 号），监测结果如下:

1、废气监测结果

(1) 无组织废气监测结果

表 7-2 无组织废气监测气象条件

采样日期	时间	温度(°C)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	全云/低云
2019.02.26	08:15	6	101.8	NE	1.7	5/3
	10:47	10	101.7	NE	1.6	5/2
	13:30	11	101.6	NE	1.5	5/4
	15:32	9	101.6	NE	1.6	5/2
2019.02.27	09:02	5	101.8	NE	1.5	4/2
	10:50	9	101.6	NE	1.6	5/3
	14:08	11	101.5	NE	1.5	5/2
	16:18	10	101.6	NE	1.6	4/2

表 7-2 无组织非甲烷总烃监测结果一览表

单位: mg/m^3

采样日期 监测点位	2019 年 02 月 26 日				2019 年 02 月 27 日			
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
1#(上风向)	0.49	0.40	0.32	0.21	0.23	0.26	0.31	0.54
2#(下风向)	0.58	0.57	0.55	0.34	0.35	0.36	0.46	0.66
3#(下风向)	0.55	0.60	0.64	0.46	0.61	0.45	0.64	0.61
4#(下风向)	0.55	0.58	0.33	0.33	0.41	0.29	0.56	0.63

最大值	0.66
标准	2.0
备注	无

以上结果表明，验收监测期间，泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂年产 1500 台太阳能热水器水箱项目（一期）厂界无组织非甲烷总烃最大浓度为 0.66mg/m³，小于 2.0mg/m³，厂界无组织非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9、《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

(2) 有组织废气检测结果

表7-3 发泡工序排气筒废气检测结果一览表 单位：mg/m³

检测点位	发泡工序排气筒出口检测口						
处理设施	UV 光氧催化+活性炭吸附设备						
高度 (m)	15						
截面积 (m ²)	0.071						
采样日期	2019 年 02 月 26 日			2019 年 02 月 27 日			
检测次数	1	2	3	1	2	3	
含湿量 (%)	2.2			2.1			
废气温度 (°C)	19.3	19.8	19.6	20.0	19.6	20.2	
废气流速 m/s	6.41	6.28	6.32	6.29	6.37	6.20	
废气量 Nm ³ /h	1469	1482	1472	1389	1492	1483	
非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	6.47	5.33	5.01	5.31	4.78	4.71
	排放速率 kg/h	0.0095	0.0079	0.0074	0.0074	0.0071	0.0070
最大值	浓度：6.47mg/m ³ ；速率：0.0095kg/h						
备注	无						

表7-4 发泡工序排气筒废气治理效率检测结果表 单位：mg/m³

检测点位	发泡工序排气筒出口检测口（进出口）		
采样	检测	检测	非甲烷总烃

日期	频次	端面	废气流量 Nm ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	去除率
2019.0 2.26	1	进口	1092	26.1	0.0285	66.7
		出口	1469	6.47	0.0095	
	2	进口	1128	26.6	0.0300	73.7
		出口	1482	5.33	0.0079	
	3	进口	1107	23.2	0.0257	71.3
		出口	1472	5.01	0.0074	
2019.0 2.27	1	进口	1082	19.9	0.0215	65.7
		出口	1389	5.31	0.0074	
	2	进口	1118	28.1	0.0314	77.3
		出口	1492	4.78	0.0071	
	3	进口	1073	24.9	0.0267	73.9
		出口	1483	4.71	0.0070	

验收监测期间，发泡工序排气筒出口最大排放浓度为6.47mg/m³，最大排放速率为0.0095kg/h；非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4、《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1排放浓度限值要求，对周围环境影响较小。

2、噪声监测结果

项目厂界噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果一览表

单位：dB(A)

监测日期	监测点位	监测时间	主要声源	昼间值	评价标准值	备注
2019.02.26	1#	10:18	机械噪声	53.6	60	夜间不生产
	2#	10:30		58.4		
	3#	10:38		50.2		
	4#	10:50		51.5		
2019.02.27	1#	15:08		52.9		
	2#	15:20		59.0		
	3#	15:32		50.6		
	4#	15:48		51.2		

以上结果表明，验收监测期间，泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂年产 1500 台太阳能热水器水箱项目（一期），厂界昼间噪声处于 50.2--59dB(A) 之间，小于 60dB(A)；夜间噪声不生产，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪

声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

表八

环评批复落实情况一览表：			
表8-1 环评批复落实情况一览表			
	批复要求	落实情况	结论
废水	按照“雨污分流、清污分流”的原则合理设计雨水管网、污水管网。项目生产用水为高频焊机冷却水，循环利用，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清运，不外排；厂区内污水管道、化粪池要落实防雨防渗措施，防止污染土壤和地下水。	本项目按照“雨污分流、清污分流”的原则合理设计雨水管网、污水管网。一期项目无高频焊机，无高频焊机冷却用水。生活污水经化粪池处理后定期清运，不外排；厂区内污水管道、化粪池已做好防雨防渗措施，防止污染土壤和地下水。	落实
废气	项目废气主要为发泡工序产生的挥发性有机废气，主要成分为非甲烷总烃，经集气罩收集UV光氧催化+活性炭吸附处理后通过15m高排气筒排放，确保非甲烷总烃有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4标准要求，无组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准要求。	项目废气主要为发泡工序产生的挥发性有机废气，主要成分为非甲烷总烃，经集气罩收集UV光氧催化+活性炭吸附处理后通过15m高排气筒排放，经监测，非甲烷总烃有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4、《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表1标准要求，无组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9、《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2标准要求。	落实
噪声	合理布局，选用低噪设备，采取基础减震、隔声降噪等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。	本项目设备全部设置在车间内，对机械设备产生的噪声，采用减震、隔音和建筑布局等措施，采取以上措施后，运营期厂界可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。	落实
固废	项目生活垃圾委托环卫部门统一清运；下脚料企业收集后外售，发泡废料回收后再利用，定期更换的机油用于设备防腐、综合利用，不影响原使用用途的废机油桶、废原料桶由厂家回收，其余废桶、废活性炭和废灯管属于危废，应暂存危废间并委托有资质单位处置；一般固体废物运输、贮存、处置要符合《一般工业固	本项目固体废物主要是职工生活垃圾、生产过程中产生的下脚料、发泡料桶、机油桶、更换机油、发泡废料、废灯管、废活性炭。生活垃圾委托环卫部门统一清运；下脚料企业收集后外售，发泡废料回收后再利用，定期更换的机油用于设备防腐、综合利用，不影响原使用用途的废机油桶、废原料桶由厂家回收，其余废桶、废活性炭和废灯管属于危废，应暂存危废间并委托有资质单位处置；一般固体废物运	落实

	<p>体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单相关要求;危险废物储存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的相关规定。</p>	<p>输、贮存、处置要符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单相关要求;危险废物储存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的相关规定。</p>	
风险	<p>加强环境管理,按照“环境风险分析”篇章要求,落实风险应急措施,防止发生事故和污染危害,确保环境安全。</p>	<p>已落实风险应急措施。</p>	落实
卫生防护距离	<p>报告表确定的车间卫生防护距离为车间边界外 50m,目前该范围内无环境敏感目标,你单位应配合当地政府做好防护距离内的规划控制,在该距离内禁止规划建设新的居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等环境敏感点。</p>	<p>本项目的卫生防护距离为以发泡间为边界向外 50m 范围。根据现场踏勘,距生产区最近的敏感点为项目西北侧的上高街道小井小学,距离约 160m,可满足卫生防护距离要求。</p>	落实

表九 验收监测结论及建议

一、验收监测结论

泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂年产 1500 台太阳能热水器水箱项目（一期）进行竣工环境保护验收监测期间，主体工程正常运转、环保设施正常运行，符合验收监测工况要求，其监测结论如下：

1 生产工况：

泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂年产 1500 台太阳能热水器水箱项目（一期），年工作日 300 天。2019 年 02 月 26 日、2019 年 02 月 27 日验收监测期间，主体工程正常运转、环保设施正常运行，太阳能热水器水箱生产负荷分别为 90% 和 100%。验收期间工况证明见附件。

2 废气监测结论

本项目产生的废气主要为发泡过程产生的非甲烷总烃。废气经集气罩收集后由 UV 光氧催化+活性炭吸附设备处理后经 15 米高排气筒排放；无组织废气在车间无组织排放。验收监测期间，发泡工序排气筒出口最大排放浓度为 $6.47\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.0095\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4、《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 排放浓度限值要求。项目厂界无组织非甲烷总烃最大浓度为 $0.66\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9、《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

3 噪声监测结论

本项目噪声主要来源于冲床、折边机等设备运行时产生的噪声。设备全部设置在车间内，对机械设备产生的噪声，采用减震、隔音和建筑布局等措施。验收监测期间，泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂年产 1500 台太阳能热水器水箱项目（一期），厂界昼间噪声处于 50.2--59dB(A) 之间，小于 60dB(A)；夜间噪声不生产，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

4 固体废物的处置检查结论

本项目固体废物主要是职工生活垃圾、生产过程中产生的下脚料、发泡料桶、

机油桶、更换机油、发泡废料、废灯管、废活性炭。

生活垃圾委托环卫部门清运；下脚料收集后外售处置，不影响原使用用途的废机油桶、废原料桶由厂家回收，如有破损应委托有危废资质的单位处置；更换的机油用于设备防腐，综合利用；发泡废料收集后回用于生产；废灯管、废活性炭属于危险废物，定期委托有危废资质的单位处置。通过采取以上措施后，本项目一般固体废物的处理符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及其修改单的要求；危险废物符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求

5 废水监测结论

本项目排水采用雨、污分流制，雨水单独收集后外排。

本项目产生的污水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池沉淀后定期清运，沤制农肥。厂区内污水管道、化粪池已做好防雨防渗措施，防止污染土壤和地下水。

6 卫生防护距离

根据《年产1500台太阳能热水器水箱项目环境影响报告表》，企业卫生防护距离为发泡间向外50m范围形成的包络区域，距离企业最近的敏感目标为项目西北侧的上高街道小井小学，距离约150m。本项目卫生防护距离范围内无居民点、学校等环境敏感目标。

7 验收总结论

泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂年产 1500 台太阳能热水器水箱项目（一期）基本落实了环评及批复提出的污染防治措施及各项环保要求。项目在建设过程中执行环保“三同时”规定，废气、噪声监测指标达到相关标准要求；废水、一般固体废物去向明确，处理规范；该项目符合竣工环保验收要求。

二、建议

- 1、加强设备及环保设施的维护保养工作，保证其在生产过程中的正常运行，减少环境污染。
- 2、加强职工安全生产教育，提高职工环保意识，严格作业管理。
- 3、积极配合环保部门的监督、监测管理，健全厂内环保管理体制。
- 4、严格环境风险管理，强化企业环境污染应急体系建设，定期开展环境应

急事故演练。

5、加强危废管理，完善危废管理台账，确保妥善处置，并设置规范的危废暂存间。

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周围敏感目标图

附图 3：项目平面布置图

附图 4：泰安市生态红线图

附图 5：项目卫生防护距离包络线图

附图 6：项目环保措施图

附件：

附件 1：环评批复文件

附件 2：环评执行标准

附件 3：原环评结论

附件 4：环保验收委托书

附件 5：生产负荷证明

附件 6：验收监测报告

附件 7：防渗证明

附件 8：垃圾清运协议

附件 9：危废处置承诺

附件 10：应急预案



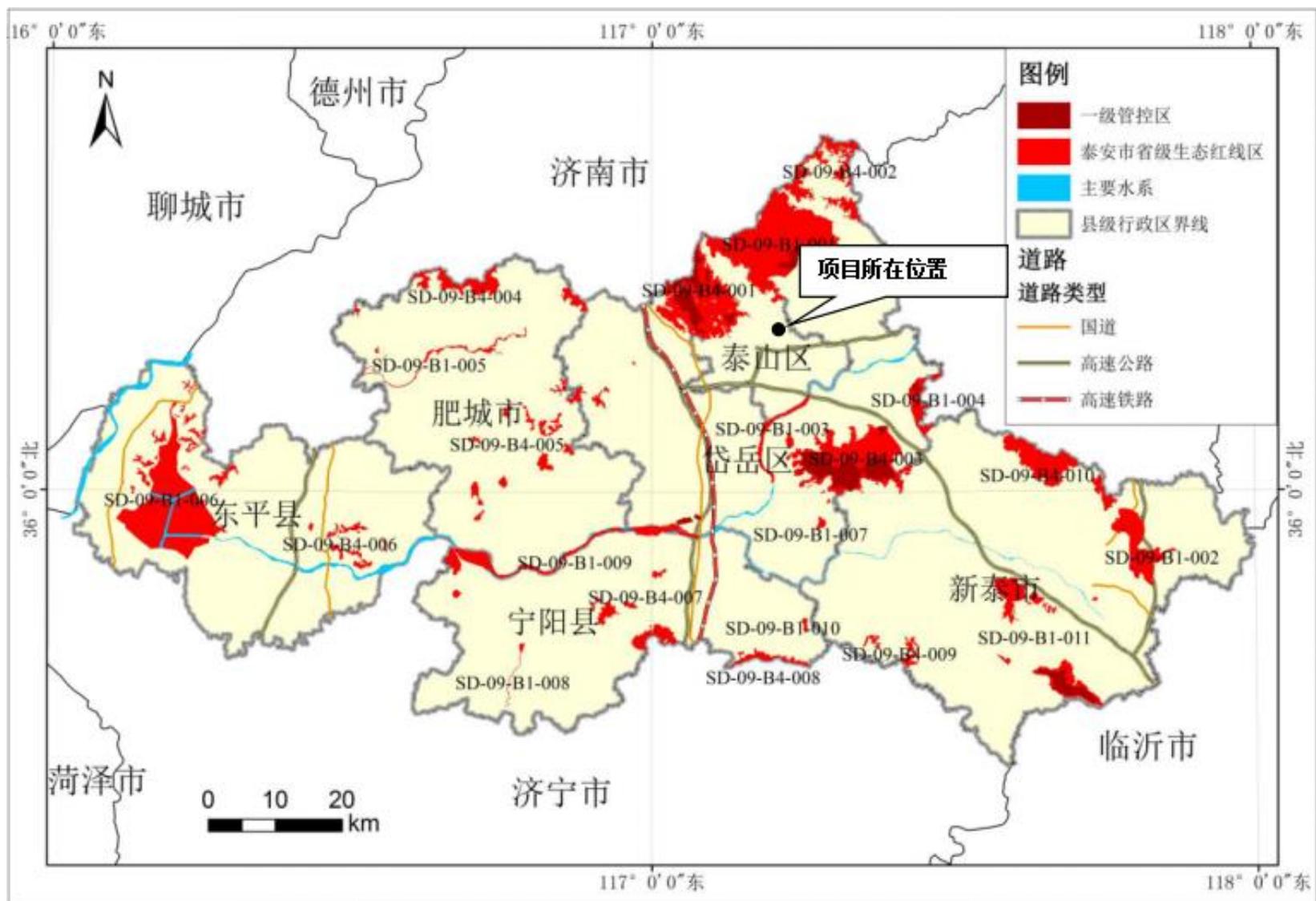
附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目周围敏感目标图



附图 3：项目平面布置图



附图 4 泰安市生态红线图



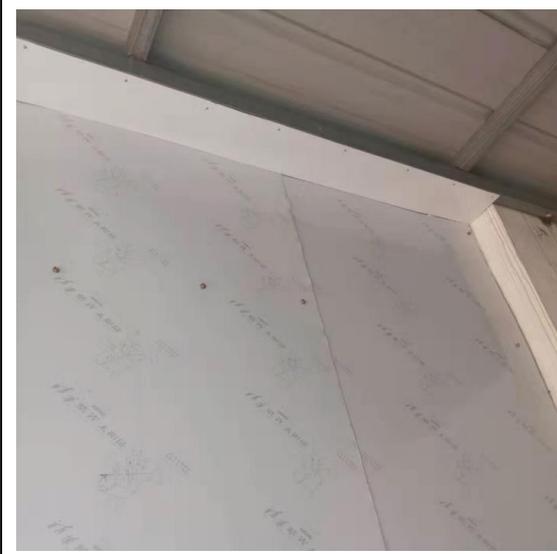
附图 5：项目卫生防护距离包络线图



废气排气筒



废气处理装置



危废间防渗



危废管理制度、台账



附图 6：环保设施图

附件 1: 环评批复文件

审批意见: 泰山环审报告表【2018】332号

一、泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂年产 1500 台太阳能热水器水箱项目位于泰安市泰山区上高街道办事处小井村东,项目占地面积 1300m²,建筑面积 1176m²,主要包括生产车间、发泡间、办公室、仓库。项目总投资 15 万元,其中环保投资 5 万元,主要购置剪圆机、高频焊机、冲床、折边机、发泡机、压筋机、缩口机等设备,年生产太阳能热水器水箱 1500 台。

该项目符合国家产业政策,在符合泰安市城市总体规划,严格落实报告表提出的各项污染防治和生态保护措施及本批复要求的前提下,能够满足环保要求,同意你公司按照本批复要求及报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的环境保护对策及风险防范措施进行项目设计、建设。

二、根据项目特点,你单位在设计、建设、运营中应重点做好以下工作:

- 1、按照“雨污分流、清污分流”的原则合理设计雨水管网、污水管网。项目生产用水为高频焊机冷却水,循环利用,不外排;生活污水经化粪池处理后定期清运,不外排;厂区内污水管道、化粪池要落实防雨防渗措施,防止污染土壤和地下水。
- 2、合理布局,选用低噪设备,采取基础减震、隔声降噪等措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。
- 3、项目废气主要为发泡工序产生的挥发性有机废气,主要成分为非甲烷总烃,经集气罩收集 UV 光氧催化+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放,确保非甲烷总烃有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准要求,无组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准要求。
- 4、项目生活垃圾委托环卫部门统一清运;下脚料企业收集后外售,发泡废料回收后再利用,定期更换的机油用于设备防腐、综合利用,不影响原使用用途的废机油桶、废原料桶由厂家回收,其余废桶、废活性炭和废灯管属于危废,应暂存危废间并委托有资质单位处置;一般固体废物运输、贮存、处置要符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单相关要求;危险废物储存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的相关规定。
- 5、加强环境管理,按照“环境风险分析”篇章要求,落实风险应急措施,防止发生事故和污染危害,确保环境安全。
- 6、报告表确定的车间卫生防护距离为车间边界外 50m,目前该范围内无环境敏感目标,你单位应配合当地政府做好防护距离内的规划控制,在该距离内禁止规划建设新的居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等环境敏感点。

三、你单位应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后,须按规定程序进行竣工环境保护验收,验收合格后方可正式投入生产。项目日常环境监管由泰山区环境监察大队负责。

四、该项目环评文件自批复之日起有效期为五年,五年后方决定该项目开工建设的,你单位应当重新报批建设项目的的环境影响评价文件;若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施等发生重大变动,你单位应当重新报批建设项目的的环境影响评价文件。请将本批复于 10 日内报上高办事处登记备案。

AWEI MATE 10
经办人: 王平

公章
2018年12月10日
行政审批

附件 2：环评执行标准

污 染 物 排 放 标 准	<p>1.废水：生活污水经化粪池沉淀后集中清运，沤制农肥。高频焊机冷却水循环使用不外排。</p> <p>2.废气：有组织非甲烷总烃排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准要求，无组织排放浓度限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准要求。</p>			
	<p>表 4-5 大气污染物综合排放标准</p>			
	污染物	无组织排放监控浓度限值		有组织（15 米）
		监控点	浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放浓度
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	100mg/m ³	
总 量 控 制 指 标	<p>3.噪声：运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。</p>			
	<p>表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放限值 dB(A)</p>			
	类别	昼间	夜间	
	2 类	60	50	
<p>4.固体废物：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中要求。</p>				
<p>按照《山东省生态环境保护“十三五”规划》，“十三五”期间山东省对 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x 实行总量控制。本项目在生产过程中只产生少量的非甲烷总烃，不产生二氧化硫和氮氧化物，生活污水经化粪池沉淀后集中清运，沤制农肥，高频焊机冷却水循环使用不外排。因此，本项目不需要申请总量控制指标。</p>				

附件 3：原环评结论

一、结论

1、项目情况

泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂年产 1500 台太阳能热水器水箱项目(一期)位于泰山区上高街道小井村，项目总投资 15 万元，其中环保投资 5 万元。项目占地面积 1300m²，总建筑面积 1176m²，其中北仓库 220 平方米，东仓库 180 平方米，办公 100 平方米，生产车间 480 平方米（含发泡间 80 平方米），中转仓库 196 平方米，主要购置剪圆机、冲床等设备 17 台，项目建成后可达到年产太阳能水箱 1500 台规模。

2、产业政策符合性

本项目属于国家发展和改革委员会第9号令《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》鼓励类“五、新能源；4、高效太阳能热水器及热水工程，太阳能中高温利用技术开发与设备制造”，符合国家的产业政策。另外，从设备方面说，没有《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正）中规定的落后设备。

本项目满足《关于加强改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）相关要求，满足《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）关于环境风险评价的要求。

本项目不在划定的生态红线保护范围内，符合生态红线保护要求。

3、选址合理性

本项目位于泰山区上高街道小井村，根据国土资源部、国家发展和改革委员会 2012 年 5 月 30 日发布的“关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知”中规定，项目不属于《禁止目录》和《限制目录》中的建设项目，不属于该文件中限批或禁批的范围。

本项目租赁泰山区上高街道小井村现有厂房，项目不在旧县、苑庄地下水饮用水水源保护区准保护区内，项目无废水排放，不会对地下水造成影响。场址地势平坦，周边无自然保护区、风景名胜区等特殊环境敏感保护目标。此外，本项目水、电供应充足，污染排放对周边环境的影响很小，因此，本项目选址基本合理。

4、环境质量现状

根据项目区附近厚丰公司例行监测点位 2018 年 10 月的例行监测数据可知，项目所在评价区域 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 基本能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，空气质量较好。

本项目所在附近地表水体为明堂河，根据《山东泰山工业园区（核心区）环境影响报告书》（2017年4月）中2017年1月对明堂河水质的监测结果，明堂河上游水质较好，PH、COD_{Cr}、高锰酸钾指数、氨氮、氟化物、阴离子表面活性剂等水质指标均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准；明堂河下游水质较差，COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、总氮等均出现超标现象。

该项目所在地地下水水质较好，大部分指标均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

项目所在区域声环境质量较好，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区域标准要求。

植物区系为华北植物区系成分，属于温带落叶阔叶林区的暖温带落叶阔叶林地带，但由于人类活动强烈，原始植被已不复存在。评价区人类活动强烈，未发现大型的动物，也未发现国家重点保护动物。

5、污染物达标排放

（1）废气

本项目产生的废气主要为发泡工序产生的非甲烷总烃。

①无组织废气

本项目无组织废气主要为集气罩未收集的非甲烷总烃废气。

根据估算模型 AERSCREEN 预测结果可知，本项目建成后，非甲烷总烃最大落地浓度为 0.00217mg/m³，非甲烷总烃厂界浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 无组织排放监控浓度限值的要求，对周围环境影响较小。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008），使用大气环境防护距离标准计算程序，可知本项目无超标点，不需要设置大气环境防护距离。

本项目卫生防护距离为发泡间向外 50m 范围形成的包络区域，根据现场踏勘，距离发泡间最近的敏感点为项目西北侧的上高街道小井小学，距离约 160m，可满足卫生防护距离要求。同时本评价建议在今后的城镇规划中，在该区域内不得迁入、新建、规划居住区、学校、医院等敏感目标。

②有组织废气

发泡机上方设置集气罩，将收集的非甲烷总烃经 UV 光氧催化+活性炭吸附设备处理后由 15m 高排气筒排放。排放量为 0.000972t/a、排放速率为 0.00081kg/h、排放浓度为 0.405mg/m³。有组织非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015)表4标准要求(100mg/m³)。根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)要求,排气筒高度不低于15m,本项目排气筒高度为15m,因此排气筒高度设置合理。

(2) 废水

本项目排水采用雨、污分流制,雨水单独收集后外排。

本项目产生的污水主要为职工生活污水,生活污水经化粪池沉淀后定期清运,沤制农肥。高频焊机冷却水循环使用不外排。

本项目对地下水产生影响的可能环节是化粪池、污水管道,防渗区域为化粪池、污水管道,化粪池池底、池壁采用刚性防渗结构处理,生活污水输送全部采用防腐管道,管道采用刚性防渗管道沟进行表面敷设,确保消除跑、冒、漏现象发生。在日常管理中加强维护后,对地下水环境影响很小。项目不在旧县、苑庄地下水饮用水水源保护区准保护区内,项目无废水排放,不会对地下水造成影响。因此,本项目对周围水环境影响较小。

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于冲床、折边机等设备运行时产生的噪声,其噪声值约在75-90dB(A)范围内。设备全部设置在车间内,对机械设备产生的噪声,采用减震、隔音和建筑布局等措施,采取以上措施后,运营期厂界可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

(4) 固体废物

生活垃圾委托环卫部门清运,下脚料收集后外售处置,不影响原使用用途的机油桶、发泡料桶由厂家回收,如有破损应委托有危废资质的单位处置,更换的机油用于设备防腐,综合利用,发泡废料收集后回用于生产,废灯管、废活性炭属于危险废物,应定期委托有危废资质的单位处置。

本项目一般固体废物的处理符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的要求,危险废物符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的要求,对周围环境产生的影响较小。

6、环境风险分析

本项目无重大危险源,只要建设单位能按本评价提出的各项风险防范措施进行严格管理,制订相应的应急预案和减缓措施,事故机率是非常少的,是可以消除或降低环境风险事故发生和最大限度地减轻事故造成的环境污染和损失,环境风险在可接受范围内。

7、社会稳定风险评估

本项目的建设符合泰安市的实际情况，顺应泰安市的社会发展趋势，与项目地有较强的社会适应性，经济效益较好，社会效益显著，项目总体社会稳定性风险较低。

8、综合结论

综上所述，本项目符合国家产业政策的要求，污染物达标排放，可实现节能减排，符合清洁生产要求，在严格落实本报告表提出的防治污染措施的前提下，从环境保护角度考虑项目可行。

二、措施

项目环保措施情况见表 9-1。

表 9-1 项目环保措施一览表

污染类别	治理措施
废气处理	非甲烷总烃经集气罩收集后由UV光氧催化+活性炭吸附设备处理后经15米高排气筒达标排放，车间安装排风扇，加强通风，保证废气达标排放。
废水处理	生活污水经化粪池沉淀后集中清运，沤制农肥。高频焊机冷却水循环使用不外排。
固废处理	生活垃圾由环卫部门外处理，下脚料收集后外卖处置，不影响原使用用途的机油桶、发泡料桶由厂家回收，更换的机油用于设备防腐，综合利用，发泡废料回收后再利用，废灯管、废活性炭属于危险废物，应委托有危废资质的单位处置。
噪声控制	噪声设备通过建筑物隔声、距离衰减、厂区合理布置、设备减振降噪等措施，达到降噪的目的。

三、建议

1、建设项目应严格执行环保“三同时”管理制度，确保环保投资及时到位。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

2、建设好防治污染设施，污染物排放必须达到国家及地方规定的标准。

3、加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。

4、积极配合环保部门的监督、监测等环保管理，建立健全环保机构，分工负责，加强监督，完善环境管理。

5、评价结论仅对以上的工程方案、建设规模、生产工艺及总体布局负责，若项目的工程方案、建设规模、生产工艺及总体布局发生大的变化时，应另行评价。

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理，严格遵循“三同时”制度，加强环境保护意识，切实落实污染防治措施及环境影响报告表中提出的对策建议，则本项目建设不会对周围环境产生不良影响，从环境保护的角度看是可行的。

附件 4：环保验收委托书

建设项目竣工环境保护验收监测委托书

山东科源检测技术有限公司:

我单位年产 1500 台太阳能热水器水箱项目项目于 2019 年 02 月竣工调试生产。该项目已按照环境保护行政主管部门的审批要求，严格落实各项环境保护措施，污染防治设施与主体工程同时投入试运行。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等的有关规定，特委托你单位对本项目进行建设项目竣工环境保护验收监测。

委托单位（盖章）：

委托日期：



附件 5：生产负荷证明

环保验收监测期间生产情况证明

我公司年产 1500 台太阳能热水器水箱项目实行 1 班工作制，工作时间 8 小时，年工作 300 天。2019 年 2 月 26 日-2018 年 2 月 27 日环保验收监测期间，生产情况统计如下：

验收监测期间产品产量统计表

日期	产品名称	实际生产量	设计生产能力	生产负荷 (%)
2019 年 2 月 26 日	太阳能热水器水箱	4 台/d	5 台/d	90
2019 年 2 月 27 日	太阳能热水器水箱	5 台/d	1500 台/a	100

泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂 (盖章)



附件 6：验收检测报告



正本

检测报告

鲁科源（环）检字 2019 第 0674 号

项目名称：年产 1500 台太阳能热水器水箱项目

委托单位：泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂

检测类别：委托检测

报告日期：2019 年 03 月 12 日

山东科源检测技术有限公司



网址：<http://www.keyuanjiance.com>

地址：山东省菏泽市巨野县巨野路南金山路西 3 号楼

电话/传真：0530-8012999

邮箱：shandongkeyuan@126.com

山东科源检测技术有限公司 检测报告

基本信息表			
委托单位	泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂		
单位地址	泰安市泰山区上高街道办事处小井村东		
联系人	张义锋	联系电话	18605389338
检测类别	委托检测	样品编号	ZH19022602001-2022 ZH19022702001-2023
采样日期	2019.02.26-2019.02.27	检测日期	2019.02.26-2019.03.11
采样点位	厂界、排气筒检测口	样品性状	/
检测项目	有组织非甲烷总烃、无组织非甲烷总烃、噪声共计 3 项		
采样及检测人员	张传龙、路允振、薛源		
判定依据	/		
结论及评价			
编制：王桂芳 审核：张婷婷 签发：张永生 2019 年 03 月 12 日			

山东科源检测技术有限公司 检测报告

仪器设备一览表					
仪器名称	仪器编号	仪器型号	检定/校准有效期	检定/校准单位	
EM 系列气体采样器	YQ194、YQ195、 YQ196、YQ197	EM-5000	2018.11.22- 2019.11.21	山东省计量科学 研究院	
EM 系列气体采样器	YQ192、YQ193	EM-1500	2018.11.22- 2019.11.21	山东省计量科学 研究院	
自动烟尘（气）测试仪	YQ145	3012H	2018.06.25- 2019.06.24	山东省计量科学 研究院	
自动烟尘烟气测试仪	YQ058	GH-60E	2019.01.21- 2020.01.20	山东省计量科学 研究院	
噪声频谱分析仪	YQ051	HS6288B	2018.11.23- 2019.11.22	山东省计量科学 研究院	
气相色谱仪	YQ155	GC-7820	2017.11.30- 2019.11.29	菏泽市产品检 验检测研究院	
检测方法一览表					
检测项目	检测方法	方法来源	检出限	检测仪器编号	检测人员
无组织非甲烷 总烃	直接进样-气相 色谱法	HJ604-2017	0.07mg/m ³	YQ194、YQ195、 YQ196、YQ197、 YQ155	张传龙 路允振 薛源
有组织非甲烷 总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³	YQ192、YQ193、 YQ058、YQ145、 YQ155	张传龙 路允振 薛源
噪声	工业企业厂界环 境噪声排放标准	GB 12348-2008	/	YQ051	张传龙 路允振
	以下空白				

山东科源检测技术有限公司 检测 报 告

质量控制与质量保证措施

- 1、严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等；
- 2、参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内；
- 3、检测数据严格执行三级审核制度。

废气全程序空白表

实验项目	样品编号	测定值	是否合格
总烃	ZH19022702023	ND	合格
备注	ND 表示未检出，总烃检出限为 0.06mg/m ³		

声级计质控校核表

单位：dB (A)

仪器名称	仪器编号	校准时间	仪器测量前校正值	仪器测量后校正值	差值	指标	评价
噪声频谱分析仪	YQ051	2019.02.26	93.8	94.0	+0.2	±0.5	合格
		2019.02.27	93.8	94.0	+0.2	±0.5	合格

以下空白

山东科源检测技术有限公司 检测报告

检测期间气象条件

采样日期	时间	温度(℃)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	全云/低云
2019.02.26	08:15	6	101.8	NE	1.7	5/3
	10:47	10	101.7	NE	1.6	5/2
	13:30	11	101.6	NE	1.5	5/4
	15:32	9	101.6	NE	1.6	5/2
2019.02.27	09:02	5	101.8	NE	1.5	4/2
	10:50	9	101.6	NE	1.6	5/3
	14:08	11	101.5	NE	1.5	5/2
	16:18	10	101.6	NE	1.6	4/2

噪声检测结果 单位: dB(A)

检测日期	检测点位	检测时间	主要声源	昼间值	备注
2019.02.26	西厂界 1#▲	10:18	机械噪声	53.6	无
	南厂界 2#▲	10:30		58.4	
	东厂界 3#▲	10:38		50.2	
	北厂界 4#▲	10:50		51.5	
2019.02.27	西厂界 1#▲	15:08		52.9	
	南厂界 2#▲	15:20		59.0	
	东厂界 3#▲	15:32		50.6	
	北厂界 4#▲	15:48		51.2	

无组织非甲烷总烃检测结果 单位: mg/m³

采样日期 检测点位	2019年02月26日				2019年02月27日			
	第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次
1#(上风向)	0.49	0.40	0.32	0.21	0.23	0.26	0.31	0.54
2#(下风向)	0.58	0.57	0.55	0.34	0.35	0.36	0.46	0.66
3#(下风向)	0.55	0.60	0.64	0.46	0.61	0.45	0.64	0.61
4#(下风向)	0.55	0.58	0.33	0.33	0.41	0.29	0.56	0.63
最大值	0.66							
备注	无							

山东科源检测技术有限公司 检测 报 告

发泡工序废气检测结果

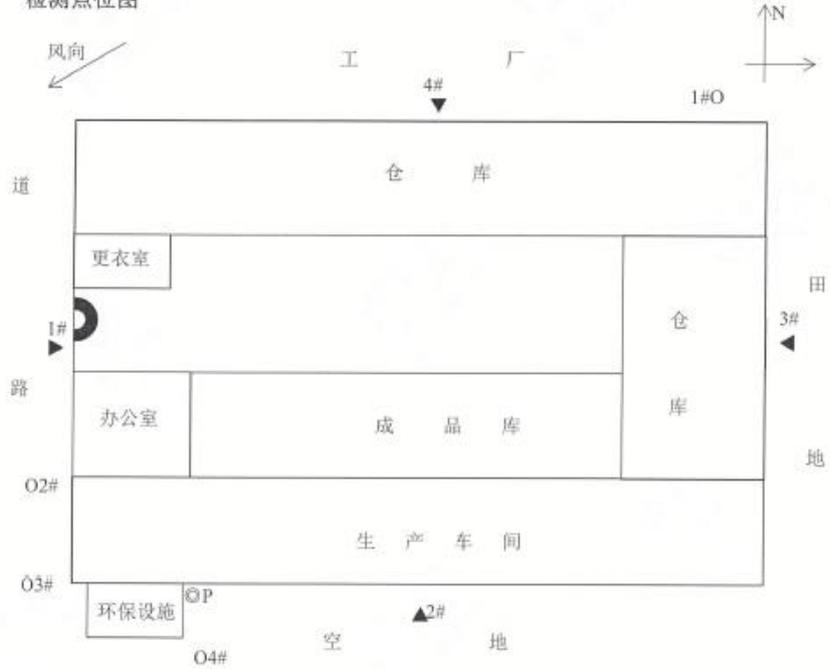
检测点位		发泡工序排气筒检测口（出口）					
处理设施		光氧催化					
高度（m）		15					
截面积（m ² ）		0.071					
采样日期		2019年02月26日			2019年02月27日		
采样次数		1	2	3	1	2	3
含湿量（%）		2.2	2.2	2.2	2.1	2.1	2.1
废气温度（℃）		19.3	19.8	19.6	20.0	19.6	20.2
废气流速 m/s		6.41	6.28	6.32	6.29	6.37	6.20
废气量 Nm ³ /h		1469	1482	1472	1389	1492	1483
非甲烷 总烃	排放浓度 mg/m ³	6.47	5.33	5.01	5.31	4.78	4.71
	排放速率 kg/h	0.0095	0.0079	0.0074	0.0074	0.0071	0.0070
	检测结果	浓度：6.47mg/m ³			速率：0.0095kg/h		
备注		无					

发泡工序排气筒废气治理设施治理效率检测结果表

检测点位			发泡工序排气筒检测口（进出口）			
采样日期	检测频次	检测断面	非甲烷总烃			
			废气流量 Nm ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	去除率%
2019.02.26	1	进口	1092	26.1	0.0285	66.7
		出口	1469	6.47	0.0095	
	2	进口	1128	26.6	0.0300	73.7
		出口	1482	5.33	0.0079	
	3	进口	1107	23.2	0.0257	71.3
		出口	1472	5.01	0.0074	
2019.02.27	1	进口	1082	19.9	0.0215	65.7
		出口	1389	5.31	0.0074	
	2	进口	1118	28.1	0.0314	77.3
		出口	1492	4.78	0.0071	
	3	进口	1073	24.9	0.0267	73.9
		出口	1483	4.71	0.0070	

山东科源检测技术有限公司 检测 报 告

检测点位图



- ▲ 厂界噪声检测点位
- 无组织废气检测点位
- ⊙ P 厂区排气筒检测点位

以下空白

鲁科源（环）检字 2019 第 0674 号

山东科源检测技术有限公司
检测 报 告

附件1：检测照片



鲁科源（环）检字 2019 第 0674 号

山东科源检测技术有限公司
检测报告



第 8 页 共 10 页

山东科源检测技术有限公司
检测报告

附件2：检测单位资质



以下空白

山东科源检测技术有限公司
检测 报 告

说 明

- 1.其检验检测数据结果仅证明样品所检测项目的符合性情况。
- 2.送检样品的委托检测，其检测结果仅对来样负责。
- 3.报告无本单位检测专用章、CMA 章及骑缝章无效。
- 4.复制的检测报告未重新加盖检测专用章、CMA 章无效。
- 5.报告有涂改、增删、未加盖检测专用章无效。
- 6.客户对本检测报告有异议，请于收到报告之日起七个工作日内向本单位提出，逾期不予受理。
- 7.本检测报告仅对当时被检测的设备状态及环境状态负责，对检测后改变设备使用状态或者环境状态发生变化时本报告无效。
- 8.未经本单位书面批准，检测报告及我单位名称，不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。
- 9.本报告一式三份，正本、副本交委托单位，存根连同原始记录一并存档。

☆☆☆☆ 报告结束 ☆☆☆☆

附件 7：防渗证明

防渗证明

关于危废间防渗说明：

危废间在水泥地面上,用 30 公分风化岩压实,再用 3 毫米聚酯胎 APP 改性沥青做防水,搭接高度大于 15 厘米,防渗参数 $\leq 10^{-10}$ cm/S,屋内四周防渗围堰高于 30 厘米。

材料供应商（盖章）：

施工方（签字）：



附件 8：垃圾清运协议

清运协议

甲方：张义锋

乙方：

根据《泰安市城市市容和环境卫生管理实施细则》及市区有关规定，甲方对乙方实行环境卫生管理。

双方签订如下协议：

- 1、甲乙双方必须认真落实执行国家有关环境卫生的有关规定及相关规定及相关法律规定。
- 2、甲方负责对乙方产生的生活垃圾、化粪池清理打扫，并保证保持干净、卫生。
- 3、乙方保证并做到生活垃圾不与建筑、工业垃圾相混杂，按垃圾箱指示分类倒入相应垃圾箱中。化粪池定期进行抽运，按卫生处理程序进行处理。
- 4、双方协商由甲方清扫卫生，所产生的费用按有关规定办理。
- 5、此协议一式两份，双方各执一份。

甲方：张义锋



附件 9：危废处置协议

承诺书

本单位在日常生产运行中，会产生废灯管、废活性炭，经收集后暂存于厂区危废间内。本单位承诺将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物污染防治技术政策》的规定，落实危险废物的收集、贮存和处置措施，待达到一定的存储量后，委托具备危险废物处置资质的单位安全处置。

泰安市泰山区喜阳太阳能热水器制造厂

2019年9月17日



附件 10：应急预案

泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂

突发环境事件应急预案

一、目的

为了加强对涉突发环境事件处理的能力，建立健全突发环境事件应急机制，提高公司应对突发环境事件的能力，维护企业安全生产，保障企业的财产安全，保护环境，促进企业全面、协调、可持续发展。

二、应急组织及职责

组织结构：

本公司突发环境事件应急响应体系的组织名称为突发环境事件应急工作领导小组，下设现场排险组、应急监测组、后勤保障组、通讯联络组，突发环境事件应急工作领导小组负责全公司突发环境事件应急工作的统一指挥，由公司领导、安全环保职能部门、车间、仓库、行政后勤部门的主要负责人组成。

主要职责：

- 1、组织宣传贯彻国家、省、市应对突发性环境紧急情况应急工作的方针和政策。
- 2、落实市环保局突发性环境紧急情况应急工作要求，组织制定应急工作预案。
- 3、负责与市人民政府和上级环保部门的联系，上报突发性环境紧急情况应急工作的进展情况。
- 4、负责有关工作情况、指示、信息的联络、传达、报送等工作。

5、负责环保系统突发性环境紧急情况应急工作人员的培训，组织应急演练和演练。

6、在接到突发环境事件后，组织现场的指挥抢救、排险、安顿、调查和通报事发现场周边地区环境监理和监测单位进行动态监控，及时提出处理处置建议。

7、向市环保局及时传输现场调查情况和应急监测数据。

8、收集整理汇总处置环境事件的各类文件资料和信息；组织开展处置环境事件应急响应评价技术、应急监测方法、方案及去污洗消方法的研究。

三、应急工作原则

1、坚持以人为本，预防为主，综合治理。加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境事件造成的中长期影响，最大程度地保护企业及人员的生命财产安全。

2、坚持统一领导，分类管理，属地为主，分级响应。在应急小组的领导下，加强部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染、生态污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境事件造成的危害范围和社会影响相适应。

3、坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，充分利用现有专业环境应急救援力量，引导、鼓励实现一专多能，发挥经过专门培训的环境应急救援力量的作用。

四、应急程序应急响应的一般程序

1、根据通报的情况，突发环境事件应急工作领导小组迅速通知相关部门和人员，启动应急指挥系统，检查所需的仪器装备，了解事发地的气象情况。

2、突发环境事件应急工作领导小组通知现场排险组、应急监测组携带必要的仪器装备，以最快的机动方式抵达事发现场。

3、现场排险组、应急监测组领受任务，及时展开应急处置工作。同时，向突发环境事件应急工作领导小组报告事发地情况和现场处置工作情况。

4、事故排除后应及时查清事故原因，总结事故教训。

五、应急措施

1、迅速开展应急监测，判明事件性质和危害程度

(1)组织现场环境监理和环境监测,迅速鉴定、识别、核实突发环境事件的种类、性质危害程度及受影响范围和边界，并及时上报有关情况。

(2)组织现场排险组、应急监测组，以及对事发地周边可能被污染的空气、水体和土壤展开应急监测和全过程动态监控，进一步判定污染物的种类、性质，随时掌握事态的发展变化情况。

(3)根据监测情况提出相应的处置建议，确定封锁和隔离区域，报市政府突发性环境紧急情况领导小组对该区域进行封锁和隔离。

2、迅速开展现场处置和救援工作

(1)调集相关组成员采取现场紧急处置，参与现场救援工作。

(2)现场调查组要采取紧急措施，转移、封存、销毁残存的污染物，控制污染源。

(3)对污染的部位和被污染的物品、场所、环境进行洗消。

六、尽快恢复生产秩序、及时进行环境安全后评估工作。

处置工作结束，突发环境事件应急工作领导小组进行全面的分析研究，评估环境危害程度及中长期环境影响，考评指挥效能和实际应急效能，总结应急经验教训，进一步完善实施方案。

应急终止为事件现场得到控制，事件条件已经消除；污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；采取了必要防护措施免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平时，由相关职能部门确认，现场救援指挥部向所属各组救援队伍下达应急终止命令。

相关工作小组根据突发环境事件应急工作领导小组有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作任务，直至其他补救措施无需进行为止。

泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂

2019年9月2日

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): 泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		年产 1500 台太阳能热水器水箱项目(一期)				项目代码				建设地点		泰山区上高街道小井村				
	行业类别(分类管理名录)		C3862 太阳能器具制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		117.180336/36.185074				
	设计生产能力		年产 1500 台太阳能热水器水箱				实际生产能力		年产 1500 台太阳能热水器水箱		环评单位		泰安市禹通水务环保工程有限公司				
	环评文件审批机关		泰安市泰山区环境保护局				审批文号		泰山环审[2018]332 号		环评文件类型		环境影响评价报告表				
	开工日期		2019 年 01 月 01 日				竣工日期		2019 年 02 月 01 日		排污许可证申领时间		/				
	环保设施设计单位		济南坤华机械有限公司				环保设施施工单位		济南坤华机械有限公司		本工程排污许可证编号		/				
	验收单位		山东科源检测技术有限公司				环保设施监测单位		山东科源检测技术有限公司		验收监测时工况		正常生产				
	投资总概算(万元)		15				环保投资总概算(万元)		5		所占比例(%)		33.3				
	实际总投资(万元)		15				实际环保投资(万元)		5		所占比例(%)		33.3				
	废水治理(万元)		0.3	废气治理(万元)		3	噪声治理(万元)		0.5	固体废物治理(万元)		1.2	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		2400					
运营单位			泰安市泰山区喜阳阳太阳能热水器制造厂				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			92370902MA3JP3R812		验收时间		/			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详)	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																
	氨氮																
	石油类																
	废气																
	二氧化硫																
	烟尘																
	工业粉尘																
	氮氢化物																
工业固体废物					0.0001	0.0001	0		0		0						
与项目有关的其他特征		非甲烷总烃	6.47	60	0.037	0.026	0.011	0.011			0.011						

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

