

浙江宇立新材料有限公司年新增 200
万平方米高性能篷房用复合材料等
技改项目(阶段性)竣工环境
保护验收监测报告表

建设单位：浙江宇立新材料有限公司

编制单位：浙江宇立新材料有限公司

2019 年 06 月

目 录

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	7
4.1	污染物治理/处置设施	7
4.1.1	废水	7
4.1.2	废气	7
4.1.3	噪声	8
4.1.4	固（液）体废物	8
4.2	其他环保设施	10
4.2.1	在线监测装置	10
4.2.2	其他设施	10
4.3	环保设施投资及“三同时”落实情况	10
4.4	工程变化情况	10
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	12
5.1	建设项目环评报告书的主要结论与建议	12
5.2	审批部门审批决定	13
六、	验收执行标准	15
6.1	废水执行标准	15
6.2	废气执行标准	15
6.3	噪声执行标准	16
6.4	主要污染物控制指标	16
七、	验收监测内容	17
7.1	环境保护设施调试效果	17
7.1.1	废水	17
7.1.2	废气	17
7.1.3	噪声	17
八、	质量保证及质量控制	18
8.1	监测分析方法	18
8.2	监测仪器	18
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	19
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	23
9.2.1.3 厂界噪声监测	40
9.2.2 环保设施去除效率监测结果	42
十、验收监测结论	44
10.1 环境保护设施调试效果	44
10.1.1 废水排放监测结论	44
10.1.2 废气排放监测结论	44
10.1.3 厂界噪声排放监测结论	46
10.1.4 固（液）体废物排放监测结论	46
10.1.5 污染物总量控制核算结论	46
10.2 工程建设对环境的影响	47

附件：

浙江宇立新材料有限公司的采样点位示意图

浙江宇立新材料有限公司的营业执照

浙江宇立新材料有限公司的编号为浙 FC 马 B170130 浙江省排污许可证

浙江宇立新材料有限公司的海宁市环保局备案（海环马审[2017]6 号）

浙江宇立新材料有限公司与宁波蓝盾环保能源有限公司的委托处置协议书

浙江宇立新材料有限公司与绍兴光之源环保有限公司危险废物回收处置中心处置合同

浙江宇立新材料有限公司的危废仓库照片

浙江宇立新材料有限公司的 2019 年 2 月-2019 年 4 月能源统计

浙江宇立新材料有限公司 2019 年 04 月 19 日和 2019 年 04 月 20 日、2018 年 7 月 4 日~2018 年 7 月 21 日的生产报表

一、验收项目工程概况

浙江宇立新材料有限公司成立于 2015 年 11 月，位于浙江省浙江海宁经编产业园区红旗大道 28 号，主要从事 PVC 膜、数码喷绘布、数码网格布、投影布、汽车篷布、窗帘布等的企业。企业投入资金 13105 万元，购置压延线、贴合机等设备，现有员工 360 人，实施年产 200 万平方米高性能篷房用复合材料的投资项目。企业于 2017 年 05 月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制了《浙江宇立新材料有限公司年新增 200 万平方米高性能篷房用复合材料等技改项目环境影响报告表》。2017 年 05 月 10 日，海宁市环境保护局（备案号：海环马审[2017]6 号）通过审批并予以批复。企业于 2017 年 12 月开工建设，2018 年 7 月除 7 号贴合机其他设备均安装完成，2019 年 2 月 7 号贴合机安装完成，于 2019 年 02 月竣工。浙江宇立新材料有限公司于 2016 年 02 月 01 日取得编号为浙 FC 马 B170130 浙江省排污许可证。本次验收，为阶段性验收，仅验收年新增 120 万平方米高性能篷房用复合材料、10000 吨高端地板印刷膜、600 万平方米高分子窗帘用复合材料。浙江宇立新材料有限公司于 2018 年 07 月 03 日委托海宁万润环境检测有限公司于 2018 年 07 月 04 日至 2019 年 04 月 20 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（2018）检字第 2019070159 号）于 2019 年 04 月 25 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、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 纺织染整》 HJ 709-2014
- 6、浙江瑞阳环保科技有限公司编制的《浙江宇立新材料有限公司年新增 200 万平方米高性能篷房用复合材料等技改项目环境影响报告表》；
- 7、海宁万润环境检测有限公司编制的《浙江宇立新材料有限公司年新增 200 万平方米高性能篷房用复合材料等技改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

浙江宇立新材料有限公司位于浙江省浙江海宁经编产业园区红旗大道 28 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，杭州市区 65 公里，沪杭铁路、101 省道沪杭复线东西横贯市区，北邻沪杭高速公路和 320 国道，距离沪杭铁路海宁站 3 公里，距离沪杭高速公路屠甸约 6 公里。

浙江宇立新材料有限公司位于浙江省浙江海宁经编产业园区红旗大道 28 号，周围环境为：项目东侧为空地，隔空地为经编九路；南侧隔道路（规划为镇北路）为浙江宇立新材料有限公司现有项目厂区；西侧为空地，隔空地为其他企业；北侧隔空地为经编十路，隔路为空地，空地以北为海宁市创新经编公司、海宁利玉皮革服饰等其他企业。

浙江宇立新材料有限公司本项目主要设备的环评审批数量为 2 台压延机、1 台贴合机、2 台涂层机、4 套废气集处装置、1 台表面处理机、9 台行车、1 台电梯、7 台胶辊、4 台冷却塔、1 台配交变设施。主要设备的实际数量为 1 台压延机、1 台贴合机、1 台涂层机、3 套废气集处装置、1 台表面处理机、12 台行车、3 台电梯、7 台胶辊、4 台冷却塔、1 台配交变设施。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 13105 万元，实际投资 13105 万元，在厂区实施年新增 200 万平方米高性能篷房用复合材料等技改项目。该公司实际产能为：年新增 120 万平方米高性能篷房用复合材料、10000 吨高端地板印刷膜、600 万平方米高分子窗帘用复合材料。

3.2.2 工程组成

扩建项目主要生产设备表见表 3-1。

表 3-1 扩建项目主要生产设备表

序号	设备名称	单位	环评计划数量	实际数量
1	压延机	台	2	1
2	贴合机	台	1	1
3	涂层机	台	2	1
4	废气集处装置	台	4	3
5	表面处理机	台	1	1
6	行车	台	9	12

序号	设备名称	单位	环评计划数量	实际数量
7	电梯	台	1	3
8	胶辊	台	7	7
9	冷却塔	台	4	4
10	配交变设施	台	1	1

3.3 主要原辅材料及原料

建设项目原辅材料 2019 年 01 月-2019 年 03 月消耗量及能源消耗情况表见表 3-2。

表 3-2 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 02 月-2019 年 04 月消耗量	折算 2019 年全年消耗量
1	PVC 树脂	14160 吨/年	4500 吨	18000 吨/年
2	邻苯二甲酸辛酯 DOP	5070 吨/年	1267 吨	5068 吨/年
3	钡锌稳定剂	700 吨/年	175 吨	700 吨/年
4	碳酸钙	2026 吨/年	1800 吨	7200 吨/年
5	环氧大豆油	300 吨/年	90 吨	360 吨/年
6	钛白粉	3000 吨/年	300 吨	1200 吨/年
7	大豆油	4 吨/年	1 吨	4 吨/年
8	液体钡、锌盐	4 吨/年	3 吨	12 吨/年
9	基布	880 万立方米/年	300 万立方米	1200 万立方米/年
10	PVC 膜	10000 吨/年	3750 吨	15000 吨/年
11	水性 PU 胶	30 吨/年	7.5 吨	30 吨/年
12	导热油	4 吨/年	1 吨	4 吨/年
13	天然气	70 万立方米/年	14 万立方米	56 万立方米/年
14	水	2520 吨/年	516 吨	2064 吨/年
15	电	150 万度/年	32 万度	128 万度/年

3.4 水源及水平衡

全厂水平衡图见图 3-1。

生活废水 6.88 吨/天 → 化粪池 6.19 吨/天 → 进管网 6.19 吨/天

图 3-1 全厂水平衡图

该公司本项目用水主要为冷却水和生活用水，冷却水循环使用不外排，用水均为自来水，生活污水经化粪池处理后进入管网。根据该公司统计 2019 年 02 月-2019 年 04 月用水量为 0.0516 万吨，折算为全年用水量为 0.2064 万吨/年，该公司年废水总排放量为 0.1857 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。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量为 0.09285 吨/年；氨氮为 0.009285 吨/年。

3.5 生产工艺

高性能篷房用复合材料工艺流程及产污位置图见图 3-2。

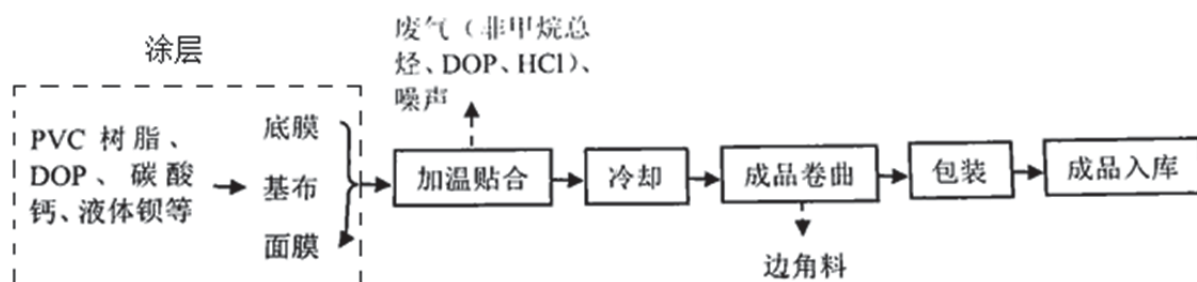


图 3-2 高性能篷房用复合材料生产工艺流程及产污位置图

工艺流程：

将 PVC 树脂、DOP，碳酸钙，液体钡等原材料混合后涂层于基布，涂层完成的基布送入贴合机，在贴合机上对送入的基布进行三层(底膜、基布、面膜)贴合，其中贴合过程即在贴合机上利用燃天然气导热油炉供热，将贴合膜(PVC 薄膜)快速加热至表面熔融，并在一定压力下迅速与基布接触而进行粘合。将贴合后的成品引至冷却辊，使之冷却。冷却成型的薄膜通过切边、牵引装置，按照所需宽幅将两边进行裁剪，然后通过自动卷曲机将成品收卷包装入库。

高端地板印刷膜工艺流程及产污位置图见图 3-3。

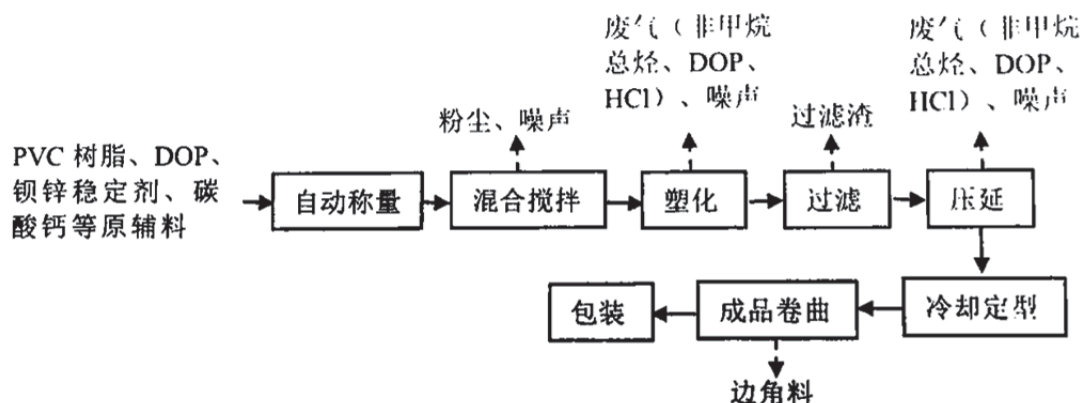


图 3-3 高端地板印刷膜生产工艺流程及产污位置图

工艺流程：

①称量搅拌:根据工艺设定的配比将 PVC 树脂粉料及增塑剂 DOP，钡锌稳定剂、碳酸钙等原辅料等

经自动秤配料系统称量后投入高速混合机内，密闭条件下混合搅拌。混料先通过高速混合机进行热混（热源为导热油），搅拌使之混合均匀，再在冷却混合机中进行冷混（采用夹层水冷），同时通过混合机中叶片搅拌进一步混合，使原辅材料混合成均匀浆料，然后混料进入中间储料桶。

②塑化:将混合好的物料经管道输送至挤出机，落下山顶栓，物料在封闭的挤出机内借助与机内前后壁板、转子和卸料门间接加热(热源为导热油炉)，并通过上顶栓对混合料进行加压、剪切，使混合料胶化塑化，整个过程为全密闭操作，温度控制在 120℃左右。根据要求调整好轧轮机的辊距，将挤出机排出的胶料投入到轧轮机包辊上，胶料在加热条件下受辊筒强烈的挤压和剪切作用，使塑化更均匀，该过程温度控制在 140℃左右。

③过滤:经过轧轮机塑化的物料切成片状条料之后，由可变速的皮带输送机运往压滤机。压滤机是螺杆直径较大而长径比较小的挤出机，压滤机分流板前有多层滤网，物料通过压滤机可过滤掉其中含有的杂质，防止硬物损伤主机轮面，减少产品中的黑点、杂点等，以保证薄膜质量，且对后续高精度的压延辊筒起到保护作用，同时通过压滤机使供料方式变为连续供料。

④压延:经过滤后的物料采用喂料器均匀的送入到压延机的第一道辊隙中，塑料通过相向旋转的辊筒间隙进行挤压和延展，精磨的镜面辊筒表面可保证物料经出料辊筒热磨后得到高精度薄膜，然后通过多辊引离装置将薄膜引离压延机辊筒。压延机辊筒配置温度调节装置，该过程由导热油炉供热，温度控制在 170℃左右。

⑤冷却定型:检查冷却辊筒和压花装置的间接冷却水温度达到预定要求后，将从压花装置引出的薄膜引入冷却辊，使薄膜冷却，冷却辊采用缓冷辊和冷却辊两组进行冷却定型。

⑥成品卷曲:冷却成型的薄膜通过切边、牵引装置，按照所需宽幅将两边进行裁剪，然后通过自动卷曲机将成品收卷包装入库。

高分子窗帘用复合材料工艺流程及产污位置图见图 3-4。

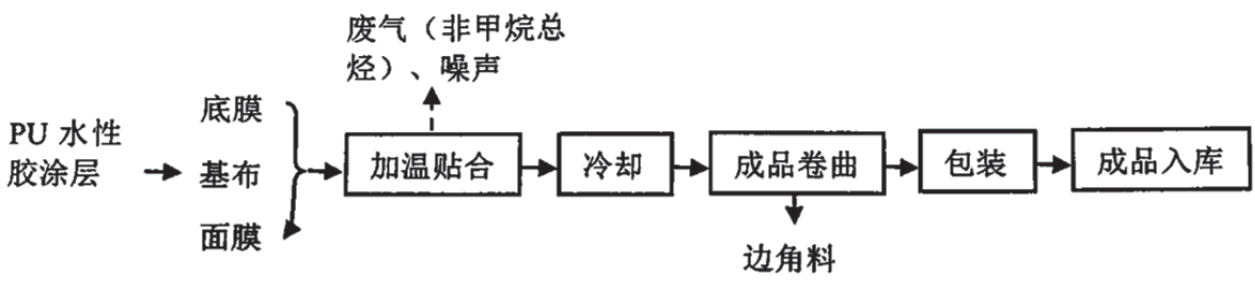


图 3-4 高分子窗帘用复合材料生产工艺流程及产污位置图

工艺流程:

将 PU 水性胶涂层于基布，涂层完成的基布送入贴合机，在贴合机上对送入的基布进行三层(底膜、基布、面膜)贴合，其中贴合过程即在贴合机上利用燃天然气导热油炉供热，将贴合膜(PVC 薄膜)快速加热

至表面熔融，并在一定压力下迅速与基布接触而进行粘合。将贴合后的成品引至冷却辊，使之冷却。冷却成型的薄膜通过切边、牵引装置，按照所需宽幅将两边进行裁剪，然后通过自动卷曲机将成品收卷包装入库。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

浙江宇立新材料有限公司废水主要为生活废水。冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗量。原环评中并无生产废水，但企业为提高废气处理效率增加水喷淋设施，故产生喷淋废水。生活污水经厂内化粪池/隔油池预处理后与喷淋废水达纳管标准后纳管。pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类达到《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污水管网，送入海宁首创水务有限公司处理后达《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				
生活污水	1857	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油类	纳管	化粪池、隔油池	海宁首创水务有限公司

废水工艺流程图见图 4-1。



图 4-1 废水工艺流程图

4.1.2 废气

浙江宇立新材料有限公司的工艺废气主要为天然气导热油锅炉产生的燃料废气、投料粉尘、贴合废气、塑化压延废气和食堂油烟废气，主要污染物为粉尘、非甲烷总烃、HCl、DOP。燃料废气经 11m 高度排气筒排放。投料粉尘、贴合废气、塑化压延废气经处理后高空排放，食堂油烟经静电除油装置后高空排放。

废气采样图



有组织采样

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（dB）	数量	排放方式	位置	治理设施
压延机	80	1 台	连续	室内	门窗、围墙用于隔声
贴合机	75	1 台	连续	室内	
涂层机	75	1 台	连续	室内	
表面处理机	80	1 台	连续	室内	
行车	75	12 台	连续	室外	
冷却塔	70	4 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	废布料边角料	一般固废	/
2	生活垃圾	一般固废	/
3	过滤渣	一般固废	/
4	废导热油	危险废物	HW08 900-249-08
5	废油剂	危险废物	HW08 900-249-08

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 01 月-2018 年 06 月产生量	折算为全年产生量
1	废布料边角料	机加工	固态	85 吨/年	30 吨	60 吨/年
2	生活垃圾	员工生活	固态	30 吨/年	15 吨	30 吨/年
3	过滤渣	过滤	固态	1.2 吨/年	0 吨	0 吨/年
4	废导热油	供热	液态	4 吨/年	0 吨	/
5	废油剂	废气处理	液态	6.8 吨/年	10 吨	20 吨/年

过滤渣由外部公司专门处理，故厂内暂无产生。

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	废布料边角料	机加工	一般固废	/	外卖综合利用	/	外卖综合利用
2	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	委托环卫部门及时处置	/	委托环卫部门及时处置
3	过滤渣	过滤	一般固废	/	外卖至资源回收单位	/	外卖至资源回收单位
4	废导热油	供热	危险废物	/	委托有资质单位处置	/	已与绍兴光之源环保有限公司签订危废合同
5	废油剂	废气处理	危险废物	/	委托有资质单位处置	/	已与宁波蓝盾环保能源有限责任公司签订危废合同

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。

该公司已经建立了固废暂存点，并做好了防雨、防渗等工作。根据现场踏勘，危废暂存场所地面已全部水泥硬化处理。

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箱、手套等。

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

设置位置	应急设施(物资)名称	配置数量	单位
各车间四周	灭火器	136	个
厂南门	消防栓	67	个
仓库	手套	20	付
仓库	口罩	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 4-7。

表 4-7 环保设施投资情况

实际总投资额（万元）	13105
环保投资额（万元）	235
环保投资占投资额的百分率（%）	1.8
废气（万元）	232
固体废物（万元）	3

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 200 万平方米高性能篷房用复合材料、10000 吨高端地板印刷膜、600 万平方米高分子窗帘用复合材料	年产 120 万平方米高性能篷房用复合材料、10000 吨高端地板印刷膜、600 万平方米高分子窗帘用复合材料
设备	2 台压延机、1 台贴合机、2 台涂层机、4 套废气集处装置、1 台表面处理机、9 台行车、1 台电梯、7 台胶辊、4 台冷却塔、1 台配交变设施。	1 台压延机、1 台贴合机、1 台涂层机、3 套废气集处装置、1 台表面处理机、12 台行车、3 台电梯、7 台胶辊、4 台冷却塔、1 台配交变设施。
生产工艺	1、加温贴合、冷却、成品卷曲、包装、成品	1、加温贴合、冷却、成品卷曲、包装、成品

	入库。 2、称量搅拌、塑化、过滤、压延、冷却定型、成品卷曲。 3、加温贴合、冷却、成品卷曲包装、成品入库。	入库。 2、称量搅拌、塑化、过滤、压延、冷却定型、成品卷曲。 3、加温贴合、冷却、成品卷曲包装、成品入库。
环保设施或环保措施	1、油烟经油烟净化处理后高空排放； 2、在混合机上投料口上方设置一个集气罩收集粉尘，粉尘经收集后通过布袋除尘器除尘后经 15m 高空排放； 3、生产线整体围合密闭，在各废气产生点上方设置集气罩收集，收集的废气经静电式油烟净化装置处理后通过 15m 高排气筒排放。 4、锅炉废气经厂区现有 11m 排气筒高空排放。	1、油烟经油烟净化处理后经 15m 高排气筒排放； 2、在混合机上投料口上方设置一个集气罩收集粉尘，粉尘经收集后通过布袋除尘器除尘后符合《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经 15m 高空排放； 3、生产线整体围合密闭，在各废气产生点上方设置集气罩收集，收集的废气经静电式油烟净化装置处理后通过 15m 高排气筒排放。 4、锅炉废气经厂区现有 11m 排气筒高空排放。
其他	无	无

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 建设项目环评报告书的主要结论与建议

项目	环评要求	实际落实情况
废水	1、生活污水经化粪池处理达纳管标准后纳入市政污水管网，经海宁首创水务有限责任公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中的一级 A 排放标准后排放；废水排放口规范化设置。	1、生活污水经化粪池处理后与喷淋废水达《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三级标准后纳入市政污水管网，经海宁首创水务有限责任公司集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中的一级 A 排放标准后排放；废水排放口规范化设置。
废气	1、油烟经油烟净化处理后高空排放； 2、在混合机上投料口上方设置一个集气罩收集粉尘，粉尘经收集后通过布袋除尘器除尘后经 15m 高空排放； 3、生产线整体围合密闭，在各废气产生点上方设置集气罩收集，收集的废气经静电式油烟净化装置处理后通过 15m 高排气筒排放。 4、锅炉废气经厂区现有 11m 排气筒高空排放。	1、油烟经油烟净化处理后经 15m 高排气筒排放； 2、在混合机上投料口上方设置一个集气罩收集粉尘，粉尘经收集后通过布袋除尘器除尘后符合《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经 15m 高空排放； 3、生产线整体围合密闭，在各废气产生点上方设置集气罩收集，收集的废气经静电式油烟净化装置处理后通过 15m 高排气筒排放。 4、锅炉废气经厂区现有 11m 排气筒高空排放。
噪声	1、在设备选型上尽量采用低噪声设备；在风机的进、出口处安装匹配的消声器；高噪声设备应设隔振基础或铺垫减震垫；合理安排生产，生产时需关闭门窗。 2、加强对设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声。	1、在设备选型上采用低噪声设备；在风机的进、出口处安装匹配的消声器；高噪声设备设隔振基础或铺垫减震垫；合理安排生产，生产时需关闭门窗。 2、加强对设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声。
固体废弃物	1、废布料边角料收集后外卖综合利用； 2、过滤渣收集后外卖至物资回收单位 3、废油剂和废导热油委托有资质的单位处置；	1、废布料边角料收集后外卖综合利用； 2、由外部公司专门处理，故厂内暂无产生； 3、废油剂属于危险废物，已与绍兴光之源环保

项目	环评要求	实际落实情况
	3、生活垃圾委托环卫部门及时处置。	有限公司签订危废合同；废导热油属于危险废物，已与宁波蓝盾环保能源有限责任公司签订危废合同； 3、生活垃圾委托环卫部门及时处置。

5.2 审批部门审批决定

项目	环评批复要求	实际落实情况
废水	1、进一步完善雨污分流，清污分流工作，项目无生产废水，生活污水经预处理一起纳入区域污水收集管网进海宁市域市集中污水处理厂处理排放，废水纳管执行 GB 8978-1996《污水综合排放标准》标准，其中氨氮执行 DB 33/887-2013《工业企业废水氮，磷污染物间接排放限值》中表 1 标准。建设规范化排污口。	1、雨污分流，清污分流，项目废气处理装置产生喷淋废水，生活污水经预处理与喷淋废水一起纳入区域污水收集管网进海宁市域市集中污水处理厂处理排放，废水纳管执行 GB 8978-1996《污水综合排放标准》标准，其中氨氮执行 DB 33/887-2013《工业企业废水氮，磷污染物间接排放限值》中表 1 标准。建设规范化排污口。
废气	1、加强废气污染防治，合理车间及污染治理设施布局。项目生产废气经收集净化处理后通过 15 米高排气筒排放，HC1、非甲烷总烃排放执行 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》中相关标准；塑化、延压废气执行《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB 21902-2008)中表 5“新建企业大气污染物排放限值”中的要求；贴合废气执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962-2015)表 1 中新建企业污染物标准限值。燃天然气锅炉废气执行 GB 13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 3 特别排放限值。职工食堂须选用液化气、电等清洁能源，食堂油烟经净化处理装置处理后高空排放，排放执行 GB 180483-2001《饮食业油烟排放标准(试	1、加强废气污染防治，合理车间及污染治理设施布局。项目生产废气经收集净化处理后通过 15 米高排气筒排放，HC1、非甲烷总烃、DOP 排放执行 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》中相关标准。燃天然气锅炉废气执行 GB 13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 3 特别排放限值。职工食堂须选用液化气、电等清洁能源，食堂油烟经净化处理装置处理后高空排放，排放执行 GB 180483-2001《饮食业油烟排放标准(试

	行)》。	
噪声	1、加强噪声污染防治。合理厂区布局，选用低噪声设备，主要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，厂界噪声排放执行 GB 2348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类区标准，搞好厂区绿化美化工作。	1、加强噪声污染防治。合理厂区布局，选用低噪声设备，主要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，加强设备的维护，厂界噪声排放执行 GB 2348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类区标准，搞好厂区绿化美化工作。
固体废物	1、加强固废污染防治，建立规范化固废堆场。对危险固废和般固废分类收集、暂存，分质处置，提高资源综合利用率。本项目产生的废导热油、废油剂均属危险固废，必须严格按照 GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》进行收集、贮存，委托具有危险固废处理资质的单位进行安全处置；厂内暂存场所应设置危险废物识别标志，做好防风、防雨、防渗、防漏等工作，一般固体废物须收集后资源化综合利用，生活垃圾应委托环卫部门统一清运无害化处置，严禁随意弃置，防止产生二次污染。	1、加强固废污染防治，建立规范化固废堆场。对危险固废和般固废分类收集、暂存，分质处置，提高资源综合利用率。本项目产生的废导热油、废油剂均属危险固废，严格按照 GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》进行收集、贮存，委托具有危险固废处理资质的单位进行安全处置；厂内暂存场所设置危险废物识别标志，做好防风、防雨、防渗、防漏等工作，一般固体废物须收集后资源化综合利用，生活垃圾应委托环卫部门统一清运无害化处置，严禁随意弃置，防止产生二次污染。

六、验收执行标准

6.1 废水执行标准

生活污水与喷淋废水入网口废水污染物 pH 值、化学需氧量、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
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
总磷	8

6.2 废气执行标准

颗粒物执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33 962-215）表 1 大气污染物排放限值；非甲烷总烃、HCl、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准；天然气锅炉二氧化硫、氮氧化物、颗粒物均执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 大气污染物特别排放浓度限值中燃气锅炉限值。无组织废气颗粒物、硫化氢、非甲烷总烃均执行《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颗粒物的无组织最高排放浓度。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值。详见表 6-3、表 6-4、表 6-5、表 6-6。

6-3 《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33 962-215）表 1 大气污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	15

表 6-4 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准

污染物	排气筒 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	周界外浓度最高限 值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	15	120	10	4.0
HCl		100	0.26	0.2
颗粒物		120	3.5	1.0

表 6-5 《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放浓度限值

污染物名称	颗粒物 (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO _x (mg/m ³)	林格曼黑度
标准限值	20	50	150	≤ I 级

表 6-6 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值。

污染物名称	周界外浓度最高限值 (无量纲)
臭气浓度	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 3 类标准。厂界噪声执行标准见表 6-7。

表 6-7 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
3 类	≤65	≤55

6.4 主要污染物控制指标

根据 2017 年 05 月浙江瑞阳环保科技有限公司编制的《浙江宇立新材料有限公司年新增 200 万平方米高性能篷房用复合材料等技改项目报告表》，根据工程分析，项目污染物总量控制建议值为：二氧化硫年排放总量≤0.499 吨/年，氮氧化物年排放总量≤4.177 吨/年，化学需氧量年排放总量≤0.472 吨/年，氨氮年排放总量≤0.05 吨/年，VOCs 年排放总量≤78.28 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
生活污水、喷淋废水入网口	pH 值、化学需氧量、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
投料工艺	颗粒物	布袋除尘进出口一个点位，口一个点位	监测 2 天，每天 3 次
贴合、压延车间	非甲烷总烃、氯化氢、酯酸酯类	静电除油+水喷淋装置进口一个点位，出口一个点位	监测 2 天，每天 3 次
灶台	油烟	静电除油装置出口一个点位	监测 2 天，每天 5 次
涂层工艺	非甲烷总烃、氯化氢、酯酸酯类	水喷淋+冷凝+静电除油+水喷淋装置进口三个点位，出口一个点位	监测 2 天，每天 3 次
表面处理工艺	非甲烷总烃	水喷淋+UV 光催化装置进口三个点位，出口一个点位	监测 2 天，每天 3 次
天然气锅炉	二氧化硫、氮氧化物	天然气锅炉出口一个点位	监测 2 天，每天 3 次
贴合、压延	非甲烷总烃、氯化氢、酯酸酯类	静电除油装置进口一个点位，出口一个点位	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、夜间各 1 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、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)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	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 637-2012
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
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999
	酞酸酯类	高效液相色谱法 《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)
	油烟	饮食业油烟排放标准（试行） GB 18483-2001
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
	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
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999
	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
有组织废气(天然气锅炉)	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2017
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
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	非甲烷总烃	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3011、Y3013）、自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260（编号：Y3004）

	氯化氢	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3011、Y3013）、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：Y3005）
	酞酸酯类	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3011、Y3013）、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：Y3005）
	油烟	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3013）
	颗粒物	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3013）、自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260（编号：Y3003）
无组织废气	颗粒物	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200（编号：Y2032、Y2036、Y2038、Y2034）、环境空气颗粒物综合采样器（大气加热型）ZR-3920A（编号：Y2016）
	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC1690（编号：Y1062）
	氯化氢	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200（编号：Y2032、Y2036、Y2038、Y2034）、环境空气颗粒物综合采样器（大气加热型）ZR-3920A（编号：Y2016）
有组织废气（天然气锅炉）	二氧化硫	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3013）
	氮氧化物	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C（编号：Y3013）
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：Y4005）

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 (%)
总磷	203420	1.30±0.07	1.24	-4.7	±5.3	合格
氨氮	2005103	2.1±0.1	2.15	+2.4	±4.8	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，浙江宇立新材料有限公司投资项目实际年产 10000 吨高端地板印刷膜，验收监测期间，2018 年 07 月 04 日产量为 26 吨高端地板印刷膜；2018 年 07 月 05 日产量为 27 吨高端地板印刷膜；2018 年 07 月 18 日产量为 27 吨高端地板印刷膜；2018 年 07 月 19 日产量为 28 吨高端地板印刷膜；2018 年 07 月 20 日产量为 26 吨高端地板印刷膜；2018 年 07 月 21 日产量为 27 吨高端地板印刷膜。全年工作 300 天，折算为全年产量分别为 7800 吨、8100 吨、8100 吨、8400 吨、7800 吨、8700 吨高端地板印刷膜，工况分别为 78.0%、81.0%、81.0%、84.0%、78.0%、87.0%，符合生产必须达到 75%设计生产能力。

验收监测期间，浙江宇立新材料有限公司投资项目实际年产 120 万平方米高性能篷房用复合材料，验收监测期间，2019 年 04 月 19 日产量为 0.35 万平方米高性能篷房用复合材料；2019 年 04 月 20 日产量为 0.33 万平方米高性能篷房用复合材料。全年工作 300 天，折算为全年产量分别为 105 万平方米、99 万平方米高性能篷房用复合材料，工况分别为 87.5%和 82.5%，符合生产必须达到 75%设计生产能力。本项目实际年产 10000 吨高端地板印刷膜，验收监测期间，2019 年 04 月 19 日产量为 27 吨高端地板印刷膜；2019 年 04 月 20 日产量为 28 吨高端地板印刷膜。全年工作 300 天，折算为全年产量分别为 8100 吨、8400 吨高端地板印刷膜，工况分别为 81.0%和 84.0%，符合生产必须达到 75%设计生产能力。本项目实际年产 600 万平方米高分子窗帘用复合材料，验收监测期间，2019 年 04 月 19 日产量为 1.7 万平方米高分子窗帘用复合材料；2019 年 04 月 20 日产量为 1.6 万平方米高分子窗帘用复合材料。全年工作 300 天，折算为全年产量分别为 510 万平方米、480 万平方米高分子窗帘用复合材料，工况分别为 85.0%和 80.0%，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，企业污水与喷淋废水排放口 pH 值、化学需氧量、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、9-3、9-4。废水检测点位示意图（“★”为废水检测点）详见附图 1。

表 9-1 2018 年 07 月 18 日浙江宇立新材料有限公司雨水排放口废水检测结果表

单位：mg/L

采样点名称	雨水排放口	雨水排放口	均值或范围
-------	-------	-------	-------

采样时间	10:15	14:17	/
样品性状	无色、微浑	无色、微浑	/
化学需氧量	16	16	16

表 9-2 2018 年 07 月 19 日浙江宇立新材料有限公司雨水排放口废水检测结果表

单位: mg/L

采样点名称	雨水排放口	雨水排放口	均值或范围
采样时间	10:09	14:17	/
样品性状	无色、微浑	无色、微浑	/
化学需氧量	20	20	20

表 9-3 2018 年 07 月 18 日浙江宇立新材料有限公司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	污水入网口	污水入网口	污水入网口	污水入网口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	10:08	12:11	14:09	16:23	/	/	/
样品性状	微黄、微浑	微黄、浑浊	淡黄、浑浊	淡黄、浑浊	/	/	/
pH 值	7.42	7.48	7.57	7.53	7.42~7.57	6~9	达标
化学需氧量	330	320	314	336	325	500	达标
氨氮	30.3	28.0	28.9	27.4	28.6	35	达标
总磷	7.51	7.04	7.01	7.12	7.17	8	达标
悬浮物	222	210	225	228	221	400	达标
动植物油类	3.85	3.69	3.60	3.78	3.73	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 9-4 2018 年 07 月 19 日浙江宇立新材料有限公司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	污水入网口	污水入网口	污水入网口	污水入网口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	10:00	12:11	14:13	16:07	/	/	/
样品性状	淡黄、浑浊	淡黄、浑浊	淡黄、浑浊	淡黄、浑浊	/	/	/
pH 值	7.41	7.44	7.38	7.52	7.38~7.52	6~9	达标
化学需氧量	324	320	326	332	326	500	达标
氨氮	28.3	29.1	29.1	28.6	28.8	35	达标
总磷	7.20	6.87	6.70	6.80	6.89	8	达标
悬浮物	240	238	198	185	215	400	达标
动植物油类	2.76	2.94	2.81	2.68	2.80	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

非甲烷总烃、HCl、DOP 执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中二级标准; 有组织废气颗粒物执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962-2015) 表 1 新建企业大气污染物排放限值; 天然气锅炉二氧化硫、氮氧化物均执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放浓度限值中燃气锅炉限值。无组织废气颗粒物、硫化氢、非甲烷总烃均执行《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颗粒物的无组织最高排放浓度; 臭气浓度均执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值。详见表 9-5~表 9-20。无组织排放监测点位示意图 (“○” 为无组织废气检测点), 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 9-5 2018 年 07 月 04 日浙江宇立新材料有限公司投料工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号	投料工艺	
净化器名称及型号	布袋除尘	
测试位置	进口	出口
排气筒高度 (m)	15	15
测点烟气温度 (°C)	35.3	34.6

烟气含湿量（%）		2.7			2.6		
测点烟气流速（m/s）		3.8			4.3		
实测烟气量（m ³ /h）		2.66×10 ³			3.07×10 ³		
标态干烟气量（m ³ /h）		2.24×10 ³			2.60×10 ³		
管道截面积（m ² ）		0.196			0.200		
颗粒物	污染物浓度（mg/m ³ ）	32.1	35.8	34.8	6.46	5.79	6.29
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	34.2			6.18		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			15		
	污染物排放速率（kg/h）	7.66×10 ⁻²			1.61×10 ⁻²		
	污染物去除效率（%）	81.9					
	达标情况	达标					
评价标准：							
《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）表 1 大气污染物排放限值中的新建企业标准。							

表 9-6 2018 年 07 月 04 日浙江宇立新材料有限公司贴合、压延车间废气检测结果表

工艺设备名称及型号		贴合、压延车间					
净化器名称及型号		静电除油+水喷淋					
测试位置		进口			出口		
排气筒高度 (m)		20			20		
测点烟气温度 (℃)		50.3			53.3		
烟气含湿量 (%)		3.2			8.9		
测点烟气流速 (m/s)		14.3			21.0		
实测烟气量 (m ³ /h)		6.32×10 ⁴			7.18×10 ⁴		
标态干烟气量 (m ³ /h)		5.06×10 ⁴			5.35×10 ⁴		
管道截面积 (m ²)		1.23			0.950		
非甲烷 总烃	污染物浓度 (mg/m ³)	2.41	2.78	2.34	0.46	0.54	0.45
	污染物平均浓度 (mg/m ³)	2.51			0.48		
	污染物浓度限值 (mg/m ³)	/			120		
	污染物排放速率 (kg/h)	0.127			2.57×10 ⁻²		

	污染物排放速率限值 (kg/h)	/			17		
非甲烷 总烃	污染物去除效率 (%)	79.8					
	达标情况	达标					
氯化氢	污染物浓度 (mg/m ³)	2.75	2.10	2.26	0.280	0.363	0.445
	污染物平均浓度 (mg/m ³)	2.37			0.363		
	污染物浓度限值 (mg/m ³)	/			100		
	污染物排放速率 (kg/h)	0.120			1.94×10 ⁻²		
	污染物排放速率限值 (kg/h)	/			0.43		
	污染物去除效率 (%)	83.8					
	达标情况	达标					
酞酸 酯类	污染物浓度 (mg/m ³)	4.43	3.89	3.75	0.837	0.819	0.883
	污染物平均浓度 (mg/m ³)	4.02			0.846		
	污染物浓度限值 (mg/m ³)	/			120		
	污染物排放速率 (kg/h)	0.203			4.53×10 ⁻²		
	污染物排放速率限值 (kg/h)	/			17		
	污染物去除效率 (%)	77.7					
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。							

表 9-7 2018 年 07 月 05 日浙江宇立新材料有限公司投料工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号	投料工艺	
净化器名称及型号	布袋除尘	
测试位置	进口	出口
排气筒高度 (m)	15	15
测点烟气温度 (°C)	35	35
烟气含湿量 (%)	2.8	2.7
测点烟气流速 (m/s)	3.9	3.9
实测烟气量 (m ³ /h)	2.82×10^3	2.87×10^3
标态干烟气量 (m ³ /h)	2.38×10^3	2.43×10^3
管道截面积 (m ²)	0.196	0.200

颗粒物	污染物浓度（mg/m ³ ）	37.2	37.7	37.0	7.23	11.0	8.66
颗粒物	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	37.3			8.96		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			15		
	污染物排放速率（kg/h）	8.88×10 ⁻²			2.18×10 ⁻²		
	污染物去除效率（%）	76.0					
	达标情况	达标					
评价标准： 《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）表 1 大气污染物排放限值中的新建企业标准。							

表 9-8 2018 年 07 月 05 日浙江宇立新材料有限公司贴合、压延车间废气检测结果表

工艺设备名称及型号		贴合、压延车间					
净化器名称及型号		静电除油+水喷淋					
测试位置		进口			出口		
排气筒高度（m）		20			20		
测点烟气温度（℃）		47			50		
烟气含湿量（%）		3.4			9.1		
测点烟气流速（m/s）		14.2			21.6		
实测烟气量（m³/h）		6.32×10 ⁴			7.40×10 ⁴		
标态干烟气量（m³/h）		5.10×10 ⁴			5.57×10 ⁴		
管道截面积（m²）		1.23			0.950		
非甲烷 总烃	污染物浓度（mg/m³）	6.55	5.85	5.37	1.16	1.32	2.14
	污染物平均浓度（mg/m³）	5.92			1.54		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			120		
	污染物排放速率（kg/h）	0.302			8.58×10 ⁻²		
	污染物排放速率限值(kg/h)	/			17		
	污染物去除效率（%）	71.6					
	达标情况	达标					
氯化氢	污染物浓度（mg/m³）	2.16	2.93	3.00	0.394	0.547	0.321
	污染物平均浓度（mg/m³）	2.70			0.421		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			100		
	污染物排放速率（kg/h）	0.138			2.34×10 ⁻²		

	污染物排放速率限值 (kg/h)	/			0.43		
氯化氢	污染物去除效率 (%)	83.0					
	达标情况	达标					
酞酸酯类	污染物浓度 (mg/m ³)	3.93	4.71	4.56	0.889	0.650	0.853
	污染物平均浓度 (mg/m ³)	4.40			0.797		
	污染物浓度限值 (mg/m ³)	/			120		
	污染物排放速率 (kg/h)	0.224			4.44×10 ⁻²		
	污染物排放速率限值 (kg/h)	/			17		
	污染物去除效率 (%)	80.2					
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。							

表 9-9 2018 年 07 月 18 日浙江宇立新材料有限公司灶台×2 废气检测结果表

工艺设备名称及型号		灶台×2				
净化器名称及型号		静电除油				
测试位置		废气出口				
排气筒高度（m）		15				
测点烟气温度(℃)		33				
烟气含湿量(%)		4.3				
测点烟气流速(m/s)		15.3				
实测烟气量(m³/h)		1.48×10 ⁴				
标态干烟气量（m³/h）		1.25×10 ⁴				
管道截面积（m ² ）		0.268				
油烟	污染物浓度(mg/m³)	0.209	0.188	0.191	0.195	0.138
	污染物平均浓度（mg/m³）	0.184				
	污染物浓度限值(mg/m³)	2.0				
	污染物排放速率（kg/h）	2.30×10 ⁻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。						

表 9-10 2018 年 07 月 19 日浙江宇立新材料有限公司灶台×2 废气检测结果表

工艺设备名称及型号		灶台×2				
净化器名称及型号		静电除油				
测试位置		废气出口				
排气筒高度（m）		15				
测点烟气温度（℃）		34				
烟气含湿量（%）		4.5				
测点烟气流速（m/s）		14.6				
实测烟气量（m ³ /h）		1.41×10 ⁴				
标态干烟气量（m ³ /h）		1.19×10 ⁴				
管道截面积（m ² ）		0.268				
油烟	污染物浓度（mg/m ³ ）	0.135	0.139	0.121	0.090	0.224
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	0.142				
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	2.0				
	污染物排放速率（kg/h）	1.69×10 ⁻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。						

表 9-11 2018 年 07 月 18 日浙江宇立新新材料有限公司涂层工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号		涂层工艺											
净化器名称及型号		水喷淋+冷凝+静电除油+水喷淋											
测试位置		进口（南）			进口（中）			进口（北）			出口		
排气筒高度（m）		16			16			16			16		
测点烟气温度（℃）		120			129			84			40		
烟气含湿量（%）		6.6			6.3			5.9			9.3		
测点烟气流速（m/s）		12.9			8.4			5.5			8.9		
实测烟气量（m³/h）		1.79×10 ⁴			1.18×10 ⁴			7.74×10 ³			3.05×10 ⁴		
标态干烟气量（m³/h）		1.16×10 ⁴			7.44×10 ³			5.54×10 ³			2.40×10 ⁴		
管道截面积（m²）		0.385			0.385			0.385			0.950		
非甲烷 总烃	污染物浓度（mg/m³）	2.40	1.52	1.78	11.7	11.7	10.1	2.84	3.14	3.54	2.02	2.39	1.99
	污染物平均浓度(mg/m³)	1.90			11.2			3.17			2.13		
	污染物浓度限值 （mg/m³）	/			/			/			120		
	污染物排放速率（kg/h）	2.20×10 ⁻²			8.33×10 ⁻²			1.76×10 ⁻²			5.11×10 ⁻²		
	污染物排放速率限值 （kg/h）	/			/			/			10		
	污染物去除效率（%）	58.4											
达标情况		达标											

氯化氢	污染物浓度（mg/m ³ ）	2.55	2.79	0.847	1.09	1.51	1.25	1.93	1.69	2.76	0.364	0.942	0.119	
	污染物平均浓度(mg/m ³)	2.06			1.28			2.13			0.832			
	污染物浓度限值 （mg/m ³ ）	/			/			/			100			
	污染物排放速率（kg/h）	2.39×10 ⁻²			9.52×10 ⁻³			1.18×10 ⁻²			2.00×10 ⁻²			
	污染物排放速率限值 （kg/h）	/			/			/			0.26			
	污染物去除效率（%）	55.8												
酞酸酯类	达标情况	达标												
	污染物浓度（mg/m ³ ）	1.29	1.39	1.47	1.45	1.51	2.34	1.33	1.39	1.83	0.648	0.844	0.764	
	污染物平均浓度(mg/m ³)	1.38			1.77			1.52			0.741			
	污染物浓度限值 （mg/m ³ ）	/			/			/			120			
	污染物排放速率（kg/h）	1.60×10 ⁻²			1.32×10 ⁻²			8.42×10 ⁻³			1.78×10 ⁻²			
	污染物浓度限值 （mg/m ³ ）	/			/			/			10			
评价标准：	污染物去除效率（%）	52.7												
	达标情况	达标												
《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排气筒高度为 15 米时的二级标准；														

表 9-12 2018 年 07 月 19 日浙江宇立新新材料有限公司涂层工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号		涂层工艺											
净化器名称及型号		水喷淋+冷凝+静电除油+水喷淋											
测试位置		进口（南）			进口（中）			进口（北）			出口		
排气筒高度（m）		16			16			16			16		
测点烟气温度（℃）		121.3			130			85			39		
烟气含湿量（%）		6.4			6.4			6.0			9.9		
测点烟气流速（m/s）		11.4			7.8			5.9			8.7		
实测烟气量（m³/h）		1.57×10 ⁴			1.08×10 ⁴			8.26×10 ³			2.98×10 ⁴		
标态干烟气量（m³/h）		1.03×10 ⁴			6.82×10 ³			5.89×10 ³			2.29×10 ⁴		
管道截面积（m²）		0.385			0.385			0.385			0.950		
非甲烷 总烃	污染物浓度（mg/m³）	10.1	8.63	8.97	6.15	7.00	6.73	4.97	5.15	6.41	2.45	1.87	1.68
	污染物平均浓度(mg/m³)	9.23			6.63			5.51			2.00		
	污染物浓度限值 （mg/m³）	/			/			/			120		
	污染物排放速率（kg/h）	9.51×10 ⁻²			4.52×10 ⁻²			3.25×10 ⁻²			4.58×10 ⁻²		
	污染物排放速率限值 （kg/h）	/			/			/			10		
	污染物去除效率（%）	73.5											
达标情况		达标											

氯化氢	污染物浓度（mg/m ³ ）	4.61	3.96	5.43	1.46	4.03	5.46	9.72	4.00	2.91	1.71	3.47	2.03	
	污染物平均浓度(mg/m ³)	4.67				3.65				5.54				2.40
	污染物浓度限值 （mg/m ³ ）	/				/				/				100
	污染物排放速率（kg/h）	4.81×10 ⁻²				2.49×10 ⁻²				3.26×10 ⁻²				5.50×10 ⁻²
	污染物排放速率限值 （kg/h）	/				/				/				0.26
	污染物去除效率（%）	47.9												
酞酸酯类	达标情况	达标												
	污染物浓度（mg/m ³ ）	5.68	4.83	5.21	1.95	1.94	1.92	2.06	2.13	2.28	0.873	0.679	1.04	
	污染物平均浓度(mg/m ³)	5.24				1.94				2.16				0.864
	污染物浓度限值 （mg/m ³ ）	/				/				/				120
	污染物排放速率（kg/h）	5.40×10 ⁻²				0.132				1.27×10 ⁻²				1.98×10 ⁻²
	污染物浓度限值 （mg/m ³ ）	/				/				/				10
评价标准：	污染物去除效率（%）	75.2												
	达标情况	达标												
《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排气筒高度为 15 米时的二级标准.														

表 9-13 2018 年 07 月 20 日浙江宇立新新材料有限公司表面处理工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号		表面处理工艺											
净化器名称及型号		水喷淋+UV 光催化											
测试位置		进口			水喷淋出口			UV 光催化出口			出口		
排气筒高度 (m)		18			18			18			18		
测点烟气温度 (℃)		36			34			33			36		
烟气含湿量 (%)		4.9			4.5			4.4			4.5		
测点烟气流速 (m/s)		11.8			11.7			11.3			13.8		
实测烟气量 (m³/h)		3.00×10 ⁴			3.31×10 ⁴			3.20×10 ⁴			3.16×10 ⁴		
标态干烟气量 (m³/h)		2.49×10 ⁴			2.79×10 ⁴			2.71×10 ⁴			2.65×10 ⁴		
管道截面积 (m²)		0.700			0.785			0.785			0.636		
非甲烷总烃	污染物浓度 (mg/m³)	109	69.1	90.0	81.2	73.4	83.9	36.2	31.4	43.5	44.2	32.7	26.1
	污染物平均浓度 (mg/m³)	89.4			79.5			37.0			34.3		
	污染物浓度限值 (mg/m³)	/			/			/			120		
	污染物排放速率 (kg/h)	2.23			2.23			1.00			0.909		
	污染物排放速率限值 (kg/h)	/			/			/			10		
污染物去除效率 (%)		59.2											
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排气筒高度为 15 米时的二级标准。													

表 9-14 2018 年 07 月 21 日浙江宇立新新材料有限公司表面处理工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号		表面处理工艺											
净化器名称及型号		水喷淋+UV 光催化											
测试位置		进口			水喷淋出口			UV 光催化出口			出口		
排气筒高度 (m)		18			18			18			18		
测点烟气温度 (℃)		36			35			36			35		
烟气含湿量 (%)		4.9			4.7			4.9			4.6		
测点烟气流速 (m/s)		12.6			11.4			11.0			13.0		
实测烟气量 (m³/h)		3.20×10⁴			3.23×10⁴			3.11×10⁴			2.98×10⁴		
标态干烟气量 (m³/h)		2.66×10⁴			2.71×10⁴			2.59×10⁴			2.50×10⁴		
管道截面积 (m²)		0.700			0.785			0.785			0.636		
非甲烷总烃	污染物浓度 (mg/m³)	84.4	54.1	72.0	65.3	58.7	67.1	35.4	40.6	20.9	26.7	25.1	32.9
	污染物平均浓度 (mg/m³)	70.2			63.7			32.3			28.2		
	污染物浓度限值 (mg/m³)	/			/			/			120		
	污染物排放速率 (kg/h)	1.87			1.73			0.837			0.705		
	污染物排放速率限值 (kg/h)	/			/			/			10		
污染物去除效率 (%)		62.3											
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排气筒高度为 15 米时的二级标准。													

表 9-15 2018 年 07 月 18 日浙江宇立新材料有限公司天然气锅炉废气检测结果表

工艺设备名称及型号		天然气锅炉		
净化器名称及型号		/		
测试位置		出口		
排气筒高度（m）		11		
测点烟气温度(℃)		115		
烟气含湿量(%)		12.6		
测点烟气流速(m/s)		2.5		
实测烟气流速(m³/h)		5.77×10³		
标态干烟气流速（m³/h）		3.52×10³		
实测氧含量（%）		4.1		
基准氧含量（%）		6		
管道截面积（m²）		0.636		
二氧化硫	污染物浓度(mg/m³)	3	3	3
	污染物平均浓度(mg/m³)	3		
	折算为基准氧含量浓度(mg/m³)	3		
	污染物浓度限值(mg/m³)	50		
	污染物排放速率（kg/h）	1.06×10 ⁻²		
	达标情况	达标		
氮氧化物	污染物浓度(mg/m³)	80	83	84
	污染物平均浓度(mg/m³)	82		
	折算为基准氧含量浓度(mg/m³)	73		
	污染物浓度限值(mg/m³)	150		
	污染物排放速率（kg/h）	0.289		
	达标情况	达标		
评价标准：				
《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 大气污染物特别排放浓度限值中燃气锅炉限值。				

表 9-16 2018 年 07 月 19 日浙江宇立新材料有限公司天然气锅炉废气检测结果表

工艺设备名称及型号		天然气锅炉		
净化器名称及型号		/		
测试位置		出口		
排气筒高度（m）		11		
测点烟气温度(℃)		120		
烟气含湿量(%)		12.8		
测点烟气流速(m/s)		2.2		
实测烟气量(m³/h)		5.04×10³		
标态干烟气量（m³/h）		3.02×10³		
实测氧含量（%）		3.0		
基准氧含量（%）		6		
管道截面积（m²）		0.636		
二氧化硫	污染物浓度(mg/m³)	3	3	3
	污染物平均浓度(mg/m³)	3		
	折算为过量空气系数浓度(mg/m³)	3		
	污染物浓度限值(mg/m³)	50		
	污染物排放速率（kg/h）	9.06×10 ⁻³		
	达标情况	达标		
氮氧化物	污染物浓度(mg/m³)	86	85	86
	污染物平均浓度(mg/m³)	86		
	折算为过量空气系数浓度(mg/m³)	72		
	污染物浓度限值(mg/m³)	150		
	污染物排放速率（kg/h）	0.260		
	达标情况	达标		
评价标准：				
《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 大气污染物特别排放浓度限值中燃气锅炉限值。				

表 9-17 2019 年 04 月 19 日浙江宇立新材料有限公司贴合、压延废气检测结果表

工艺设备名称及型号	贴合、压延	
净化器名称及型号	静电除油	
测试位置	进口	出口
排气筒高度 (m)	20	20
测点烟气温度 (°C)	34	39

烟气含湿量（%）		2.8			3.0		
测点烟气流速（m/s）		14.9			13.1		
实测烟气量（m ³ /h）		2.38×10 ⁴			3.02×10 ⁴		
标态干烟气量（m ³ /h）		2.04×10 ⁴			2.55×10 ⁴		
管道截面积（m ² ）		0.442			0.636		
非甲烷 总烃	污染物浓度（mg/m ³ ）	22.1	24.3	24.6	2.28	3.52	3.18
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	23.7			2.99		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			120		
	污染物排放速率（kg/h）	0.483			7.62×10 ⁻²		
	污染物排放速率限值(kg/h)	/			17		
	污染物去除效率（%）	84.2					
	达标情况	达标					
氯化氢	污染物浓度（mg/m ³ ）	0.972	1.10	0.973	0.224	0.168	0.162
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	1.02			0.184		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			100		
	污染物排放速率（kg/h）	2.08×10 ⁻²			4.69×10 ⁻³		
	污染物排放速率限值(kg/h)	/			0.43		
	污染物去除效率（%）	77.5					
	达标情况	达标					
酞酸 酯类	污染物浓度（mg/m ³ ）	7.15	3.12	1.18	0.261	0.197	0.157
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	3.82			0.205		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			120		
	污染物排放速率（kg/h）	7.79×10 ⁻²			5.23×10 ⁻³		
	污染物排放速率限值(kg/h)	/			17		
	污染物去除效率（%）	93.3					
	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。							

表 9-18 2019 年 04 月 20 日浙江宇立新材料有限公司贴合、压延废气检测结果表

工艺设备名称及型号	贴合、压延
净化器名称及型号	静电除油

测试位置		进口			出口		
排气筒高度（m）		20			20		
测点烟气温度（℃）		30			35		
烟气含湿量（%）		2.4			2.9		
测点烟气流速（m/s）		15.7			12.5		
实测烟气量（m³/h）		2.51×10 ⁴			2.88×10 ⁴		
标态干烟气量（m³/h）		2.19×10 ⁴			2.47×10 ⁴		
管道截面积（m²）		0.442			0.636		
非甲烷 总烃	污染物浓度（mg/m³）	12.7	12.5	14.8	1.27	1.22	1.24
	污染物平均浓度（mg/m³）	13.3			1.24		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			120		
	污染物排放速率（kg/h）	0.291			3.06×10 ⁻²		
	污染物排放速率限值(kg/h)	/			17		
	污染物去除效率（%）	89.5					
	达标情况	达标					
氯化氢	污染物浓度（mg/m³）	1.10	1.03	0.910	0.224	0.100	0.287
	污染物平均浓度（mg/m³）	1.01			0.204		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			100		
	污染物排放速率（kg/h）	2.21×10 ⁻²			5.04×10 ⁻³		
	污染物排放速率限值(kg/h)	/			0.43		
	污染物去除效率（%）	77.2					
	达标情况	达标					
酞酸 酯类	污染物浓度（mg/m³）	3.62	4.45	4.32	0.335	0.129	0.227
	污染物平均浓度（mg/m³）	4.13			0.230		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			120		
	污染物排放速率（kg/h）	9.04×10 ⁻²			5.68×10 ⁻³		
	污染物排放速率限值(kg/h)	/			17		
	污染物去除效率（%）	93.7					
	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。							

表 9-19 2019 年 06 月 13 日浙江宇立新材料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 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (kPa)	天气 情况		
1# 厂界东	颗粒物	10:19-11:19	东	2.1	22.6	100.5	阴	0.140	1.0
		11:44-12:44	东	2.3	22.4	100.5	阴	0.103	1.0
		13:01-14:01	东	2.3	21.3	100.6	阴	0.131	1.0
	氯化氢	10:19-11:19	东	2.1	22.6	100.5	阴	0.100	0.20
		11:44-12:44	东	2.3	22.4	100.5	阴	0.028	0.20
		13:01-14:01	东	2.3	21.3	100.6	阴	0.026	0.20
	非甲烷 总烃	10:19	东	2.1	22.6	100.5	阴	1.90	4.0
		11:44	东	2.3	22.4	100.5	阴	1.38	4.0
		13:01	东	2.3	21.3	100.6	阴	1.58	4.0
	臭气浓 度	10:19	东	2.1	22.6	100.5	阴	10	20
		11:44	东	2.3	22.4	100.5	阴	14	20
		13:01	东	2.3	21.3	100.6	阴	11	20
2# 厂界南	颗粒物	10:23-11:23	东	2.1	22.6	100.5	阴	0.070	1.0
		11:47-12:47	东	2.3	22.4	100.5	阴	0.149	1.0
		13:04-14:04	东	2.3	21.3	100.6	阴	0.339	1.0
	氯化氢	10:23-11:23	东	2.1	22.6	100.5	阴	0.032	0.20
		11:47-12:47	东	2.3	22.4	100.5	阴	0.072	0.20
		13:04-14:04	东	2.3	21.3	100.6	阴	0.057	0.20
	非甲烷 总烃	10:23	东	2.1	22.6	100.5	阴	1.29	4.0
		11:47	东	2.3	22.4	100.5	阴	1.47	4.0
		13:04	东	2.3	21.3	100.6	阴	1.22	4.0
	臭气浓 度	10:23	东	2.1	22.6	100.5	阴	14	20
		11:47	东	2.3	22.4	100.5	阴	10	20
		13:04	东	2.3	21.3	100.6	阴	17	20
3#	颗粒物	10:26-11:26	东	2.1	22.6	100.5	阴	0.184	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		
厂界西		11:52-12:52	东	2.3	22.4	100.5	阴	0.158	1.0
		13:08-14:08	东	2.3	21.3	100.6	阴	0.183	1.0
3# 厂界西	氯化氢	10:26-11:26	东	2.1	22.6	100.5	阴	0.011	0.20
		11:52-12:52	东	2.3	22.4	100.5	阴	0.120	0.20
		13:08-14:08	东	2.3	21.3	100.6	阴	0.012	0.20
	非甲烷 总烃	10:26	东	2.1	22.6	100.5	阴	2.13	4.0
		11:52	东	2.3	22.4	100.5	阴	1.46	4.0
		13:08	东	2.3	21.3	100.6	阴	1.54	4.0
	臭气浓 度	10:26	东	2.1	22.6	100.5	阴	11	20
		11:52	东	2.3	22.4	100.5	阴	11	20
		13:08	东	2.3	21.3	100.6	阴	16	20
	颗粒物	10:30-11:30	东	2.1	22.6	100.5	阴	0.223	1.0
		11:55-12:55	东	2.3	22.4	100.5	阴	0.225	1.0
		13:12-14:12	东	2.3	21.3	100.6	阴	0.128	1.0
4# 厂界北	氯化氢	10:30-11:30	东	2.1	22.6	100.5	阴	0.062	0.20
		11:55-12:55	东	2.3	22.4	100.5	阴	0.070	0.20
		13:12-14:12	东	2.3	21.3	100.6	阴	0.052	0.20
	非甲烷 总烃	10:30	东	2.1	22.6	100.5	阴	1.33	4.0
		11:55	东	2.3	22.4	100.5	阴	1.19	4.0
		13:12	东	2.3	21.3	100.6	阴	1.46	4.0
	臭气浓 度	10:30	东	2.1	22.6	100.5	阴	12	20
		11:55	东	2.3	22.4	100.5	阴	14	20
		13:12	东	2.3	21.3	100.6	阴	14	20

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颗粒物的无组织最高排放浓度。

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		

《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值。

表 9-20 2019 年 06 月 14 日浙江宇立新材料有限公司无组织废气检测结果表

单位: mg/m³; 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	12:10-13:10	北	1.7	29.5	100.6	晴	0.125	1.0
		13:34-14:34	北	2.1	30.3	100.5	晴	0.079	1.0
		14:48-15:48	北	2.1	30.7	100.5	晴	0.081	1.0
	氯化氢	12:10-13:10	北	1.7	29.5	100.6	晴	0.011	0.20
		13:34-14:34	北	2.1	30.3	100.5	晴	0.077	0.20
		14:48-15:48	北	2.1	30.7	100.5	晴	0.027	0.20
	非甲烷 总烃	12:10	北	1.7	29.5	100.6	晴	2.66	4.0
		13:34	北	2.1	30.3	100.5	晴	2.26	4.0
		14:48	北	2.1	30.7	100.5	晴	2.82	4.0
	臭气浓 度	12:10	北	1.7	29.5	100.6	晴	14	20
		13:34	北	2.1	30.3	100.5	晴	15	20
		14:48	北	2.1	30.7	100.5	晴	13	20
2# 厂界南	颗粒物	12:13-13:13	北	1.7	29.5	100.6	晴	0.344	1.0
		13:38-14:38	北	2.1	30.3	100.5	晴	0.200	1.0
		14:51-15:51	北	2.1	30.7	100.5	晴	0.178	1.0
	氯化氢	12:13-13:13	北	1.7	29.5	100.6	晴	0.021	0.20
		13:38-14:38	北	2.1	30.3	100.5	晴	0.017	0.20
		14:51-15:51	北	2.1	30.7	100.5	晴	0.054	0.20
	非甲烷 总烃	12:13	北	1.7	29.5	100.6	晴	2.41	4.0
		13:38	北	2.1	30.3	100.5	晴	2.68	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		
		14:51	北	2.1	30.7	100.5	晴	1.92	4.0
	臭气浓 度	12:13	北	1.7	29.5	100.6	晴	16	20
		13:38	北	2.1	30.3	100.5	晴	15	20
		14:51	北	2.1	30.7	100.5	晴	12	20
3# 厂界西	颗粒物	12:17-13:17	北	1.7	29.5	100.6	晴	0.218	1.0
		13:41-14:41	北	2.1	30.3	100.5	晴	0.119	1.0
		14:55-15:55	北	2.1	30.7	100.5	晴	0.195	1.0
3# 厂界西	氯化氢	12:17-13:17	北	1.7	29.5	100.6	晴	0.043	0.20
		13:41-14:41	北	2.1	30.3	100.5	晴	0.024	0.20
		14:55-15:55	北	2.1	30.7	100.5	晴	0.033	0.20
	非甲烷 总烃	12:17	北	1.7	29.5	100.6	晴	2.61	4.0
		13:41	北	2.1	30.3	100.5	晴	2.98	4.0
		14:55	北	2.1	30.7	100.5	晴	2.78	4.0
	臭气浓 度	12:17	北	1.7	29.5	100.6	晴	18	20
		13:41	北	2.1	30.3	100.5	晴	16	20
		14:55	北	2.1	30.7	100.5	晴	12	20
4# 厂界北	颗粒物	12:20-13:20	北	1.7	29.5	100.6	晴	0.160	1.0
		13:44-14:44	北	2.1	30.3	100.5	晴	0.130	1.0
		14:59-15:59	北	2.1	30.7	100.5	晴	0.118	1.0
	氯化氢	12:20-13:20	北	1.7	29.5	100.6	晴	0.053	0.20
		13:44-14:44	北	2.1	30.3	100.5	晴	0.100	0.20
		14:59-15:59	北	2.1	30.7	100.5	晴	0.035	0.20
	非甲烷 总烃	12:20	北	1.7	29.5	100.6	晴	3.47	4.0
		13:44	北	2.1	30.3	100.5	晴	2.41	4.0
		14:59	北	2.1	30.7	100.5	晴	2.46	4.0
	臭气浓	12:20	北	1.7	29.5	100.6	晴	17	20

采样 点位	检测 项目 度	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		
		13:44	北	2.1	30.3	100.5	晴		
		14:59	北	2.1	30.7	100.5	晴		
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颗粒物的无组织最高排放浓度。 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值。									

9.2.1.3 厂界噪声监测

该公司验收监测期间的昼间和夜间噪声均符合《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 9-21、表 9-22。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 9-21 2018 年 07 月 18 日浙江宇立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)				夜间 L_{eq} dB(A)			
		测量 时间	测量值	标准 限值	达标 情况	测量 时间	测量值	标准 限值	达标 情况
1#厂界东	工业噪声	13:03	58.3	65	达标	22:03	52.6	55	达标
2#厂界南	工业噪声	13:07	62.2	65	达标	22:05	53.5	55	达标
3#厂界西	工业噪声	13:11	61.4	65	达标	22:08	50.5	55	达标
4#厂界北	工业噪声	13:13	59.5	65	达标	22:11	49.6	55	达标
1#厂界东	工业噪声	09:31	60.4	65	达标	00:51 (7.19)	50.9	55	达标
2#厂界南	工业噪声	09:33	60.3	65	达标	00:53 (7.19)	50.8	55	达标
3#厂界西	工业噪声	09:37	61.5	65	达标	00:55 (7.19)	49.4	55	达标
4#厂界北	工业噪声	09:39	60.0	65	达标	00:59 (7.19)	48.1	55	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 9-22 2018 年 07 月 19 日浙江宇立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)				夜间 L_{eq} dB(A)			
		测量时间	测量值	标准限值	达标情况	测量时间	测量值	标准限值	达标情况
1#厂界东	工业噪声	14:13	58.9	65	达标	22:08	51.2	55	达标
2#厂界南	工业噪声	14:15	61.1	65	达标	22:09	49.6	55	达标
3#厂界西	工业噪声	14:18	63.1	65	达标	22:15	48.7	55	达标
4#厂界北	工业噪声	14:23	59.0	65	达标	22:24	51.8	55	达标
1#厂界东	工业噪声	10:10	62.1	65	达标	00:23 (7.20)	51.3	55	达标
2#厂界南	工业噪声	10:12	62.8	65	达标	00:25 (7.20)	53.1	55	达标
3#厂界西	工业噪声	10:17	62.9	65	达标	00:27 (7.20)	51.8	55	达标
4#厂界北	工业噪声	10:19	60.0	65	达标	00:29 (7.20)	48.4	55	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

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布料边角料、生活垃圾、过滤渣、废导热油、废油剂。废布料边角料属于一般固废，外卖综合利用；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。过滤渣属于一般固废，由外部公司专门处理，故厂内暂无产生；废油剂属于危险废物，已与绍兴光之源环保有限公司签订危废合同；废导热油属于危险废物，已与宁波蓝盾环保能源有限责任公司签订危废合同。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

该公司本项目用水主要为冷却水、生活用水和喷淋废水，冷却水循环使用不外排，用水均为自来水，生活污水经化粪池处理后与喷淋废水一同进入管网。根据该公司统计 2019 年 02 月-2019 年 04 月用水量为 0.0516 万吨，折算为全年用水量为 0.2064 万吨/年，该公司年废水总排放量为 0.1857 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。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量为 0.09285 吨/年，符合环评中化学需氧量的年排放量 ≤ 0.472 吨/年的总量控制指标要求；氨氮为 0.009285 吨/年，符合环评中氨氮的年排放量 ≤ 0.05 吨/年的总量控制指标要求。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2018 年 07 月 04 日，贴合、压延车间出口，有组织废气非甲烷总

烃的排放速率为 $2.57 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ；有组织废气酞酸酯类的排放速率为 $4.53 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ 。该企业 2018 年 07 月 05 日，贴合、压延车间出口，有组织废气非甲烷总烃的排放速率为 $8.58 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ；有组织废气酞酸酯类的排放速率为 $4.44 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ 。该企业 2018 年 07 月 18 日，涂层工艺出口，有组织废气非甲烷总烃的排放速率为 $5.11 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ；有组织废气酞酸酯类的排放速率为 $1.78 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ 。该企业 2018 年 07 月 19 日，涂层工艺出口，有组织废气非甲烷总烃的排放速率为 $4.58 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ；有组织废气酞酸酯类的排放速率为 $1.98 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ 。该企业 2018 年 07 月 20 日，表面处理工艺出口，有组织废气非甲烷总烃的排放速率为 0.909kg/h 。该企业 2019 年 07 月 21 日，表面处理工艺出口，有组织废气非甲烷总烃的排放速率为 0.705kg/h 。该企业 2019 年 04 月 19 日，贴合、压延出口，有组织废气非甲烷总烃的排放速率为 $7.62 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ；有组织废气酞酸酯类的排放速率为 $5.23 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 。该企业 2019 年 04 月 20 日，贴合、压延出口，有组织废气非甲烷总烃的排放速率为 $3.06 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ；有组织废气酞酸酯类的排放速率为 $5.68 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 。根据两天 VOCs 的排放速率得 VOCs 的平均排放速率为 1.06kg/h ，该公司工作天数为 300 天，每天工作 24 小时，其中表面处理工艺每天工作 8 小时，则该公司 VOCs 的年排放量为 3.19 吨/年。根据 2016 年 10 月浙江瑞启检测技术有限公司编写的《建设项目环境保护设施竣工验收监测表》（浙瑞检验 2016090）原项目的 VOCs 的年排放量为 3.35 吨/年，故全厂 VOCs 总排放量为 6.54 吨/年，符合环评批复中 ≤ 78.28 吨/年的总量控制指标要求。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2018 年 07 月 18 日，天然气锅炉出口，有组织废气污染物二氧化硫的排放速率为 $1.06 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ 。2018 年 07 月 19 日，天然气锅炉出口，有组织废气二氧化硫的排放速率为 $9.06 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，根据两天非甲烷总烃的排放速率得二氧化硫的平均排放速率为 $9.83 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，该公司天然气锅炉运行天数为 300 天，每天运行 24 小时，则该公司天然气锅炉的年排放量为 0.071 吨/年，符合环评中 ≤ 0.499 吨/年的总量控制指标要求。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2018 年 07 月 18 日，天然气锅炉出口，有组织废气污染物氮氧化物的排放速率为 0.289kg/h 。2018 年 07 月 19 日，天然气锅炉出口，有组织废气氮氧化物的排放速率为 0.260kg/h ，根据两天的排放速率计算得氮氧化物的平均排放速率 0.274kg/h ，该公司天然气锅炉运行天数为 300 天，每天运行 24 小时，则该公司天然气锅炉的年排放量为 1.97 吨/年，符合环评批复中 ≤ 4.177 吨/年的总量控制指标要求。

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

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布料边角料、生活垃圾、过滤渣、废导热油、废油剂。废布料边角料属

于一般固废，外卖综合利用；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。过滤渣属于一般固废，由外部公司专门处理，故厂内暂无产生；废油剂属于危险废物，已与绍兴光之源环保有限公司签订危废合同；废导热油属于危险废物已与宁波蓝盾环保能源有限责任公司签订危废合同。

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，浙江宇立新材料有限公司，2018 年 07 月 18 日，生活污水与喷淋废水入网口的污染因子排放浓度为：pH 值范围为 7.42~7.57(无量纲)；化学需氧量的均值为 325mg/L、悬浮物的均值为 221mg/L、动植物油类的均值为 3.73mg/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 28.6mg/L、总磷的均值为 7.17mg/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。

2018 年 04 月 19 日，生活污水与喷淋废水入网口的污染因子排放浓度为：pH 值范围为 7.38~7.52(无量纲)；化学需氧量的均值为 326mg/L、悬浮物的均值为 215mg/L、动植物油类的均值 2.80mg/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 28.8mg/L、总磷的均值为 6.89mg/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，浙江宇立新材料有限公司，2018 年 07 月 04 日，投料工艺废气出口，有组织废气污染物颗粒物的浓度为 $6.18\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $1.61 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；贴合、压延车间废气出口，有组织废气污染物非甲烷总烃的浓度为 $0.48\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $2.57 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，有组织废气污染物氯化氢的浓度为 $0.363\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $1.94 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，有组织废气污染物酞酸酯类的浓度为 $0.846\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $4.53 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；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。

2018 年 07 月 05 日，投料工艺废气出口，有组织废气污染物颗粒物的浓度为 $8.96\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $2.18 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；贴合、压延车间废气出口，有组织废气污染物非甲烷总烃的浓度为 $1.54\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $8.58 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，有组织废气污染物氯化氢的浓度为 $0.421\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $2.34 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，有组织废气污染物酞酸酯类的浓度为 $0.797\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $4.44 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；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。

2018 年 07 月 18 日，灶台×2 艺废气出口，有组织废气污染物油烟的浓度为 $0.184\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $2.30 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；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。

2018 年 07 月 19 日，灶台×2 艺废气出口，有组织废气污染物油烟的浓度为 $0.142\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $1.69 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；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。

2018 年 07 月 18 日，涂层工艺废气出口，有组织废气污染物非甲烷总烃的浓度为 $2.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $5.11 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，有组织废气污染物氯化氢的浓度为 $0.832\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $2.00 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，有组织废气污染物酞酸酯类的浓度为 $0.741\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $1.78 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；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。

2018 年 07 月 19 日，涂层工艺废气出口，有组织废气污染物非甲烷总烃的浓度为 $2.00\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $4.58 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，有组织废气污染物氯化氢的浓度为 $2.40\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $5.50 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，有组织废气污染物酞酸酯类的浓度为 $0.864\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $1.98 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；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。

2018 年 07 月 20 日，表面处理工艺废气出口，有组织废气污染物非甲烷总烃的浓度为 $34.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.909\text{kg}/\text{h}$ ；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。

2018 年 07 月 21 日，表面处理工艺废气出口，有组织废气污染物非甲烷总烃的浓度为 $28.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.705\text{kg}/\text{h}$ ；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。

2019 年 04 月 19 日，贴合、压延废气出口，有组织废气污染物非甲烷总烃的浓度为 $2.99\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $7.62 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，有组织废气污染物氯化氢的浓度为 $0.184\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $4.69 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，有组织废气污染物酞酸酯类的浓度为 $0.205\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $5.23 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；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。

2019 年 04 月 20 日，贴合、压延废气出口，有组织废气污染物非甲烷总烃的浓度为 $1.24\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $3.06 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，有组织废气污染物氯化氢的浓度为 $0.204\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $5.04 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，有组织废气污染物酞酸酯类的浓度为 $0.230\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $2.68 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；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。

验收监测期间，浙江宇立新材料有限公司，2018 年 07 月 18 日，天然气锅炉除尘废气出口，有组织废气污染物二氧化硫的折算为基准氧含量浓度为 $3\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $1.06 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物的折算为基准氧含量浓度为 $73\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.289\text{kg}/\text{h}$ 均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 大气污染物特别排放浓度限值中燃气锅炉限值。

2018 年 07 月 19 日，天然气锅炉除尘废气出口，有组织废气污染物二氧化硫的折算为基准氧含量浓度为 $3\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $9.06 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物的折算为基准氧含量浓度为 $72\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.260\text{kg}/\text{h}$ 均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 大气污染物特别排放浓度限值中燃气锅炉限值。

10.1.3 厂界噪声排放监测结论

浙江宇立新材料有限公司，厂界东、厂界南、厂界西、厂界北厂界周围环境昼间和夜间噪声均符合《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 3 类功能区昼间、夜间排放限值。

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布料边角料、生活垃圾、过滤渣、废导热油、废油剂。废布料边角料属于一般固废，外卖综合利用；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。过滤渣属于一般固废，由外部公司专门处理，故厂内暂无产生；废油剂属于危险废物，已与绍兴光之源环保有限公司签订危废合同；废导热油属于危险废物已与宁波蓝盾环保能源有限责任公司签订危废合同。

10.1.5 污染物总量控制核算结论

该公司本项目用水主要为冷却水、生活用水和喷淋废水，冷却水循环使用不外排，用水均为自来水，生活污水经化粪池处理后与喷淋废水一同进入管网。根据该公司统计 2019 年 02 月-2019 年 04 月用水量为 0.0516 万吨，折算为全年用水量为 0.2064 万吨/年，该公司年废水总排放量为 0.1857 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。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量为 0.09285 吨/年，符合环评中化学需氧量的年排放量 ≤ 0.472 吨/年的总量控制指标要求；氨氮为 0.009285 吨/年，环评中氨氮的年排放量 ≤ 0.05 吨/年的总量要求。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2018 年 07 月 04 日，贴合、压延车间出口，有组织废气非甲烷总烃的排放速率为 2.57×10^{-2} kg/h；有组织废气酞酸酯类的排放速率为 4.53×10^{-2} kg/h。该企业 2018 年 07 月 05 日，贴合、压延车间出口，有组织废气非甲烷总烃的排放速率为 8.58×10^{-2} kg/h；有组织废气酞酸酯类的排放速率为 4.44×10^{-2} kg/h。该企业 2018 年 07 月 18 日，涂层工艺出口，有组织废气非甲烷总烃的排放速率为 5.11×10^{-2} kg/h；有组织废气酞酸酯类的排放速率为 1.78×10^{-2} kg/h。该企业 2018 年 07 月 19 日，涂层工艺出口，有组织废气非甲烷总烃的排放速率为 4.58×10^{-2} kg/h；有组织废气酞酸酯类的排放速率为 1.98×10^{-2} kg/h。该企业 2018 年 07 月 20 日，表面处理工艺出口，有组织废气非甲烷总烃的排放速率为 0.909kg/h。该企业 2019 年 07 月 21 日，表面处理工艺出口，有组织废气非甲烷总烃的排放速率为 0.705kg/h。该企业 2019 年 04 月 19 日，贴合、压延出口，有组织废气非甲烷总烃的排放速率为 7.62×10^{-2} kg/h；有组织废气酞酸酯类的排放速率为 5.23×10^{-3} kg/h。该企业 2019 年 04 月 20 日，贴合、压延出口，有组织废气非甲烷总烃的排放速率为 3.06×10^{-2} kg/h；有组织废气酞酸酯类的排放速率为 5.68×10^{-3} kg/h。根据两天 VOCs 的排放速率得 VOCs 的平均排放速率为 1.06kg/h，该公司工作天数为 300 天，每天工作 24 小时，其中表面

处理工艺每天工作 8 小时，则该公司 VOCs 的年排放量为 3.19 吨/年。根据 2016 年 10 月浙江瑞启检测技术有限公司编写的《建设项目环境保护设施竣工验收监测表》（浙瑞检验 2016090）原项目的 VOCs 的年排放量为 3.35 吨/年，故全厂 VOCs 总排放量为 6.54 吨/年，符合环评批复中 ≤ 78.28 吨/年的总量控制指标要求。

据监测期间数据报告可知，该企业 2018 年 07 月 18 日，天然气锅炉出口，有组织废气污染物二氧化硫的排放速率为 1.06×10^{-2} kg/h。2018 年 07 月 19 日，天然气锅炉出口，有组织废气二氧化硫的排放速率为 9.06×10^{-3} kg/h，根据两天非甲烷总烃的排放速率得二氧化硫的平均排放速率为 9.83×10^{-3} kg/h，该公司天然气锅炉运行天数为 300 天，每天运行 24 小时，则该公司天然气锅炉的年排放量为 0.071 吨/年，符合环评中 ≤ 0.499 吨/年的总量控制指标要求。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2018 年 07 月 18 日，天然气锅炉出口，有组织废气污染物氮氧化物的排放速率为 0.289kg/h。2018 年 07 月 19 日，天然气锅炉出口，有组织废气氮氧化物的排放速率为 0.260kg/h，根据两天的排放速率计算得氮氧化物的平均排放速率 0.274kg/h，该公司天然气锅炉运行天数为 300 天，每天运行 24 小时，则该公司天然气锅炉的年排放量为 1.97 吨/年，符合环评批复中 ≤ 4.177 吨/年的总量控制指标要求。

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。

浙江宇立新材料有限公司年新增 200 万平方米高性能篷房用复合材料等技改项目

											(10)	(11)	(12)
废水							0.1857				0.1857		
CODcr							0.09285				0.09285		
氨氮							0.009285				0.009285		
VOCs							3.19				6.54		
二氧化硫							0.071				0.071		
氮氧化物							1.97				1.97		

注：1. 排放增减量：(+) 表示增加，(-) 表示减少

2. (12) = (6) - (8) - (11)、(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)

3. 计量单位：废水排放量-万吨/年；废气排放量-万标立方米/年；工业固体废物排放量-万吨/年；水污染物排放浓度-毫克/升；大气污染物排放浓度-毫克/立方米；水污染物排放量-吨/年；大气污染物排放量-吨/年