

浙江红阳户外用品有限公司  
年产 100 万件户外用品项目（先行）  
竣工环境保护验收监测表

QX(竣)20221110

建设单位：浙江红阳户外用品有限公司

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

二〇二二年十一月

建设单位法人代表： 黄崇高

编制单位法人代表： 蒋国龙

项目负责人： 吴学良

报告编写人： 吴学良

建设单位：浙江红阳户外用品有限公司

电话：13567612201

传真：/

邮编：323000

地址：丽水经济技术开发区仙霞路100号

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

电话：0578-2303512

传真：0578-2303507

邮编：323000

地址：浙江省丽水市莲都区丽南花苑1幢三层

## 目录

表一 建设项目概况 .....	1
表二 验收执行标准 .....	3
表三 工程建设内容 .....	5
表四 主要污染源、污染物处理和排放措施 .....	13
表五 建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定 .....	17
表六 验收监测质量保证及质量控制 .....	19
表七 验收监测内容 .....	21
表八 验收监测结果 .....	23
表九 验收监测结论 .....	32
附件一：项目环评批复 .....	35
附件二：排污许可登记 .....	36
附件 3：营业执照 .....	37
附件 4：验收组意见及签到单 .....	38

表一 建设项目概况

建设项目名称	年产 100 万件户外用品项目				
建设单位名称	浙江红阳户外用品有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	丽水经济技术开发区仙霞路 100 号				
主要产品名称	户外休闲椅				
设计生产能力	100 万件/年				
实际生产能力	50 万件/年				
环评文件类型	环境影响登记表				
建设项目环评时间	2021 年 11 月	开工建设时间	2022 年 3 月		
投入试生产时间	2022 年 11 月	验收监测时间	2022 年 11 月 4 日-5 日		
环评登记表 编制单位	丽水市环科环保咨 询有限公司	环评登记表 审批部门及文号	丽水市生态环境局 (丽环建备-开[2022]14 号)		
环保设施设计、施 工单位	/				
投资总概算	12448 万元	环保投资总概算	40 万元	比例	0.32%
实际总投资	9500 万元	实际环保投资	50 万元	比例	0.53%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订 2022.06.05 实施《中华人民共和国噪声污染防治法》）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.04.09 修订版）；</p> <p>(6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》 中华人民共和国国务院令（第 682 号）（2017.7.16 发布）；</p> <p>(7) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国 环规环评[2017]4 号）；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>(9) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，省政府令第 388 号， 2021.2.10 修正；</p>				

<p><b>验收监测依据</b></p>	<p>（10）《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》浙江省环境保护厅，浙环办函〔2017〕186 号；</p> <p>（11）丽水市生态环境局《浙江红阳户外用品有限公司年产 100 万件户外用品项目环境影响评价文件的备案通知书》（丽环建备-开[2022]14 号），2022 年 3 月 8 日；</p> <p>（12）《浙江红阳户外用品有限公司年产 100 万件户外用品项目环境影响登记表》，丽水市环科环保咨询有限公司，2021 年 11 月；</p>
----------------------	---

表二 验收执行标准

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<b>一、废水</b>																																							
	项目生活废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关要求；具体标准限值见表 2-1，表 2-2。																																							
	表 2-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 中表 4 第二类污染物最高允许排放浓度 单位：除 pH 外，mg/L																																							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>适用范围</th> <th colspan="2">三级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH值</td> <td>一切排污单位</td> <td colspan="2">6~9（无量纲）</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>悬浮物</td> <td>其它排污单位</td> <td colspan="2">400</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>化学需氧量</td> <td>其它排污单位</td> <td colspan="2">500</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>五日生化需氧量</td> <td>其他排污单位</td> <td colspan="2">300</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>石油类</td> <td>一切排污单位</td> <td colspan="2">20</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>动植物油</td> <td>一切排污单位</td> <td colspan="2">100</td> </tr> </tbody> </table>					序号	污染物	适用范围	三级标准		1	pH值	一切排污单位	6~9（无量纲）		2	悬浮物	其它排污单位	400		3	化学需氧量	其它排污单位	500		4	五日生化需氧量	其他排污单位	300		5	石油类	一切排污单位	20		6	动植物油	一切排污单位	100	
	序号	污染物	适用范围	三级标准																																				
	1	pH值	一切排污单位	6~9（无量纲）																																				
	2	悬浮物	其它排污单位	400																																				
	3	化学需氧量	其它排污单位	500																																				
	4	五日生化需氧量	其他排污单位	300																																				
	5	石油类	一切排污单位	20																																				
6	动植物油	一切排污单位	100																																					
表 2-2 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013） 单位：mg/L																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物项目</th> <th>适用范围</th> <th>间接排放限值</th> <th>污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>氨氮</td> <td>其它企业</td> <td>35</td> <td>企业废水总排放口</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>总磷</td> <td>其他企业</td> <td>8</td> <td>企业废水总排放口</td> </tr> </tbody> </table>					序号	污染物项目	适用范围	间接排放限值	污染物排放监控位置	1	氨氮	其它企业	35	企业废水总排放口	2	总磷	其他企业	8	企业废水总排放口																					
序号	污染物项目	适用范围	间接排放限值	污染物排放监控位置																																				
1	氨氮	其它企业	35	企业废水总排放口																																				
2	总磷	其他企业	8	企业废水总排放口																																				
<b>二、废气</b>																																								
喷塑粉尘及固化废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中大气污染物表 1 相应排放限值；抛丸粉尘、焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控限值；天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃气锅炉特别排放控制要求。具体标准限值如下列表所示。																																								
表 2-3 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018） 单位：mg/m <sup>3</sup>																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">排气筒高度</th> <th rowspan="2">排放限值 (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>限值 (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃 (NMHC)</td> <td rowspan="2">不低于15m</td> <td>80</td> <td>企业边界</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>30</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>					污染物	排气筒高度	排放限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限值		监控点	限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )	非甲烷总烃 (NMHC)	不低于15m	80	企业边界	4.0	颗粒物	30	/	/																				
污染物	排气筒高度	排放限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限值																																					
			监控点	限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )																																				
非甲烷总烃 (NMHC)	不低于15m	80	企业边界	4.0																																				
颗粒物		30	/	/																																				
表 2-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许 排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">排气筒高 度(m)</th> <th rowspan="2">最高允许排 放速率 (kg/h)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限 值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 mg/m<sup>3</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>					污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高 度(m)	最高允许排 放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限 值		监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>																												
污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高 度(m)	最高允许排 放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限 值																																				
				监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>																																			

颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
二氧化硫	/	/	/		0.4
氮氧化物	/	/	/		0.12

表 2-5 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	50*	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

根据《丽水经济技术开发区打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，到2020年，燃气锅炉基本完成低氮改造，因此，根据省环保厅发布的《燃气锅炉低氮改造工作技术指南（试行）》，锅炉污染物中氮氧化物排放标准按50mg/m<sup>3</sup>执行

### 三、噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体标准限值见下表 2-6

表 2-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

单位：dB（A）

区域类型	功能区类别	排放限值	
		昼	夜
厂界	3类	65	55

### 四、固（液）体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定。

### 表三 工程建设内容

#### 一、项目概况简介

浙江红阳户外用品有限公司看好休闲椅市场的发展前景，购得丽水经济技术开发区仙霞路 100 号原属于丽水红日汽车电器有限公司产权，用于开展年产 100 万件户外用品项目。项目采用先进的生产技术和工艺，购置自动加工流水线、抛丸机、自动焊接机、高速电脑平缝机等生产设备。建成年产 100 万件户外用品的生产能力。

该项目已在丽水经济技术开发区经济贸易局登记备案，根据项目备案通知书（项目代码：2110-331151-07-02-168368），建设单位向环保部门办理环保相关许可手续。

建设单位于 2021 年 11 月委托丽水市环科环保咨询有限公司对该项目编制了《浙江红阳户外用品有限公司年产 100 万件户外用品项目环境影响登记表》，并于 2022 年 3 月 8 日取得了丽水市生态环境局出具的《浙江红阳户外用品有限公司年产 100 万件户外用品项目环境影响评价文件的备案通知书》（丽环建备-开[2022]14 号）。

项目已进行排污许可登记，登记编号《91331102MA2A11707H001X》，有效期为：2022 年 11 月 15 日-2027 年 11 月 24 日。

根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）以及建设项目竣工环境保护验收管理有关规定。通过对该项目现场调查，收集资料 and 检测，评价该项目的废水、废气、噪声等是否达到国家有关排放标准要求；检查固废产生处置利用情况；核定污染物排放总量是否符合总量控制要求；考核该项目环保设施建设、运行情况及处理效率是否正常；以及环境影响评价要求及环境影响评价批复的落实情况、建设项目环境管理水平。

在研读项目建设及环保等相关资料基础之上，浙江齐鑫环境检测有限公司组织相关技术人员，对项目进行现场勘查和资料收集，在整理收集项目的相关资料后，并依据丽水市生态环境局（丽环建备-开[2022]14 号）文件要求。我公司于 2022 年 11 月派技术人员对其厂及周围环境、生产工艺及污染源产生等情况进行了现场勘查，编制监测方案，并对该项目建设工程所排放的污染物及周边环境进行监测。

项目竣工环境保护验收工作由浙江红阳户外用品有限公司负责组织，受其委托浙江齐鑫环境检测有限公司承担该项目验收监测和报告编制工作。

## 二、建设内容

浙江红阳户外用品有限公司年产 100 万件户外用品项目位于丽水经济技术开发区仙霞路 100 号，企业购得丽水经济技术开发区仙霞路 100 号原属于丽水红日汽车电器有限公司产权，用于开展年产 100 万件户外用品项目。项目采用先进的生产技术和工艺，购置自动加工流水线、抛丸机、自动焊接机、高速电脑平缝机等生产设备。建成现状年产 50 万件户外用品的生产能力。项目总投资 9500 万元，环保投资 50 万元。

项目工作制度及定员：本项目劳动定员 45 人，实行一班制工作制度，年工作 300 天。

本次验收为浙江红阳户外用品有限公司年产 100 万件户外用品项目的先行验收（暂缓部分生产设施）。验收范围为浙江红阳户外用品有限公司所在的厂房厂区。

## 三、地理位置及建筑布局

### （1）项目地理位置及周边概况

本项目位于丽水经济技术开发区仙霞路 100 号，根据现场调查，项目所在厂界周边情况见下表 3-1。项目地理位置见下图 3-1，项目周围环境见下图 3-2。

表 3-1 项目周边情况一览表

项目厂界	方位	概况
	东侧	浙江豪星链条制造有限公司
	南侧	浙江正诺机械有限公司国内公司
	西侧	仙霞路，隔路为永固输配电有限公司
	北侧	正好集团有限公司

### （2）平面布置

根据建设单位提供的相关资料，各建筑功能见下表 3-2。

表 3-2 建筑功能布局一览表

序号	建筑物名称	层数	功能布局调整
1	1#车间	5	电商基地
2	2#车间	5	电商基地
3	3#车间	4	布制品车间
4	4#车间	1	装配车间
5	5#车间	1	装配车间
6	6#车间	1	钢材加工车间
7	7#车间	1	钢材加工车间
8	仓库	4	仓库
9	综合楼	5	1F餐厅、2F展厅、3-4F 办公、5F宿舍
10	配电房	1	配电房
11	1#门卫	1	门卫
12	2#门卫	1	门卫



图 3-1 项目地理位置



#### 四、项目主要产品方案

项目相关的产品方案如表 3-3。

表 3-3 项目产品方案一览表

序号	名称	设计生产能力	实际生产能力
1	户外休闲椅	100万件/a	50万件/a

项目主要生产设备情况见表 3-4。

表 3-4 项目主要生产设备一览表及说明

环评中建设数量			实际建设数量		备注
序号	设备名称	数量（台套）	设备名称	数量（台套）	
1	自动机械流水线	2	自动机械流水线	2	/
2	喷塑流水线（包括烘箱）	3	喷塑流水线（包括烘箱）	2	-1
3	抛丸机	10	抛丸机	1	-9
4	自动化焊接机	16	自动化焊接机	5	-11
5	自动铆钉机	30	自动铆钉机	15	-15
6	高频机	10	高频机	10	/
7	电脑高速平缝机	80	电脑高速平缝机	10	-70
8	高速平缝机	80	高速平缝机	10	-70
9	钉扣机	20	钉扣机	20	/
10	裁剪流水线	10	裁剪流水线	4	-6
11	CAD打板机	10	CAD打板机	10	/
12	清洗线	1	清洗线（喷塑线配套）	2	+1

项目主要原辅材料见表 3-5。

表 3-5 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	环评设计消耗量		验收阶段消耗量		备注
	名称	消耗量	名称	消耗量	
1	钢材	25000吨/年	钢材	15000吨/年	先行验收，用量较环评中有所减少
2	PVC布、特斯林布、无纺布、合成革	500万米/年	PVC布、特斯林布、无纺布、合成革	300万米/年	
3	棉布	150万米/年	棉布	90万米/年	
4	海绵	20万立方米/年	海绵	12万立方米/年	
5	绳子	3000万米/年	绳子	1800万米/年	
6	塑粉	20吨/年	塑粉	10吨/年	
7	钢丸	2吨/年	钢丸	0.2吨/年	

项目主要能耗情况见表 3-6。

表 3-6 项目主要能耗一览表

序号	原材料名称	环评设计消耗量	验收阶段消耗量	备注
1	水	465t/a	740t/a	喷塑线配套清洗线，用水量有所增加
2	电	200万度/a	70万度/a	/
3	天然气	10万m <sup>3</sup> /年	5万m <sup>3</sup> /年	/

## 五、用水源及排水

根据建设单位提供的资料，项目营运期间用排水源主要是生活用水和喷淋废水。具体情况见表 3-7。

表 3-7 项目用水及排水情况

序号	名称	用水量/天	规模	天数	年用水量 t/a	排水量 m <sup>3</sup> /a
1	生活用水	50L/人·d	45人	300天	675	540
2	清洗用水	/			65	循环使用
合计					740	540

## 六、主要工艺流程及产污环节

### 6.1 工艺流程

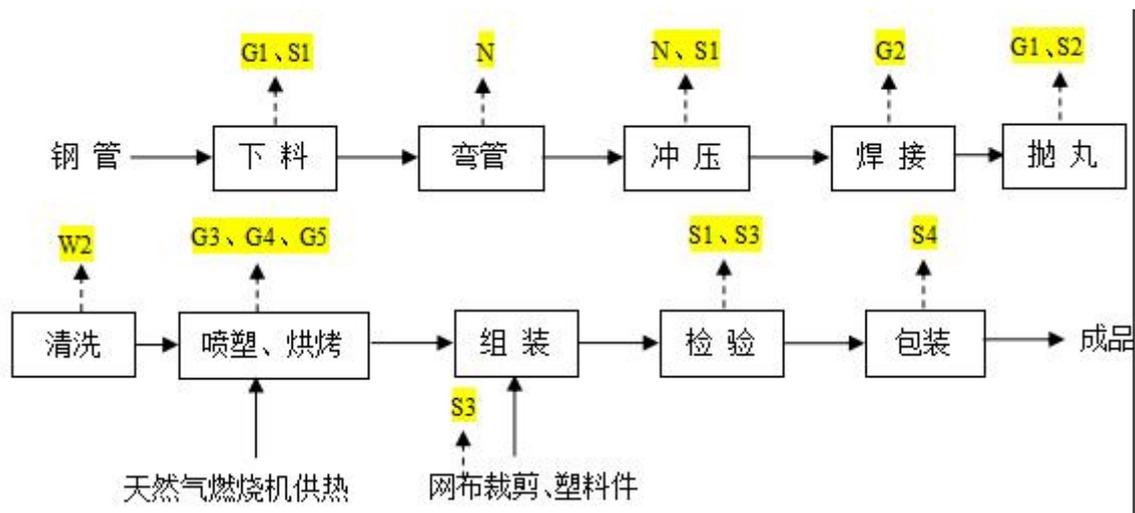


图 3-3 项目工艺流程图

工艺流程简要说明：

(1) 外购钢材经下料、弯管、冲压加工至所需尺寸、形状，再通过焊接拼接成休闲椅骨架的组件。

(2) 焊接后的骨架组件进入抛丸机除去表面的锈斑、焊渣，使其表面光亮光滑。

(3) 组件抛丸后需用清水清洗表面铁屑，沥干后即可进入喷塑流水线，在其表面喷上一层塑粉（为环氧—聚酯粉末涂料，厚度约 40~80μm），采用自动+手补喷涂的方式进行，轨道输送线速度为 4m/min，喷塑完成后送入烘道内烘烤（烘烤采用天然气燃烧机加热）。

喷塑系统主要由喷房系统、回收系统、喷枪系统和 PLC+触摸屏+变频升降机组成。回收系统采用小旋风加脉冲反吹滤芯回收系统，回收的塑粉由格筛过滤后回用于喷塑系统。

(4) 上述加工完成的休闲椅骨架组件同裁剪好的网布、成品塑料件等组装在一起，检验合格产品即可包装入库，不合格品拆解返工，不可再次利用的网布或钢管组件收集后出售给废品回收单位。

## 6.2 产污工序

根据工艺流程分析，项目运营过程中产生的污染物主要是废气、废水、噪声和固废，主要污染因子见表 3-8。

表 3-8 项目污染物概况表

污染物编号	污染物名称	产生工序
W1	生活污水	职工生活
W2	清洗废水	清洗
G1	金属粉尘	下料、抛丸
G2	焊接烟尘	焊接
G3	喷塑粉尘	喷塑
G4	天然气燃烧废气	天然气燃烧
G5	烘烤废气	烘烤
N1	机械噪声	生产过程
S1	金属边角料	下料、冲压、检验
S2	收集的粉尘	滤芯除尘
S3	废布料	组装、检验
S4	包装废物	原料拆包
S5	生活垃圾	职工生活

## 七、项目变动情况

### (1) 变动情况

项目建设性质、地点、污染治理设施等，基本符合环评及批复要求建设完成。具体变动情况见下表 3-9。

表 3-9 项目变动情况一览表

环评阶段内容			先行验收阶段内容		
序号	名称	建设内容	验收内容	备注	
1	产能	100万件/年	50万件/年	先行验收	
2	生产设施、原辅料、能耗	详见表3-4设备统计	项目实施先行验收，生产设施、原辅料、能耗等较环评中有所减少	先行验收	
3	环保措施	废气	喷塑粉尘经内嵌式喷台内壁的滤芯收集进入回收系统处理后，15m排气筒排放	项目共设置4个喷台，每个喷台内壁设有滤芯一级回收，再经滤芯除尘器二级回收处理，最后经4根15m排气筒排放。	设施优化，结合监测结果均符合排放标准要求

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》等文件，本项目建设内容与环评中基本一致，不涉及重大变更。

(2) 工程建设内容

实际建设内容情况见表 3-9。

表 3-10 项目环评与实际建设内容对照表

项目		环评阶段情况	实际验收情况	备注
项目选址		丽水经济技术开发区仙霞路100号	丽水经济技术开发区仙霞路100号	一致
主体工程	经济技术指标	用地22988.49m <sup>2</sup> ，建筑28099.45m <sup>2</sup>	用地22988.49m <sup>2</sup> ，建筑28099.45m <sup>2</sup>	一致
公用工程	给水	项目用水由市政给水管网统一供给。	项目用水由市政给水管网统一供给。	一致
	排水	项目实施雨污分流，废水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求，纳入工业区污水管网，进入水阁污水处理厂处理；水阁污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》(GB18918-2002)一级A标准	项目实施雨污分流。清洗废水循环使用，定期补充新鲜水；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求，纳入工业区污水管网，经水阁污水处理厂统一处理。	一致
	供电	采用园区市政电网供电	采用园区市政电网供电	一致
环保工程	废水处理设施	厂区化粪池、雨污管网	厂区化粪池、雨污管网	一致
	废气处理设施	焊烟收集器、布袋除尘器、车间通风设施等	滤芯除尘器4套、布袋除尘器1套、车间通风设施等	一致
	噪声治理措施	隔声、减振	合理布局、隔声减振	一致
	一般固废	一般固废外售综合利用或者委托环卫部门清运。	一般固废收集后外售或委托环卫部门清运。	一致
	环境管理	加强管理，强化员工环保意识，落实环境风险防范制度及措施	项目已基本落实了环境管理制度，定期开展员工环保培训	一致

表四 主要污染源、污染物处理和排放措施

## 一、废水

### 1.1 主要污染源

本项目基本实现雨污分流，项目产生的废水主要是生活污水、清洗废水。

### 1.2 防治措施及排放

#### （1）生活污水

项目职工产生的生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳污水管排放，进入水阁污水处理厂处理。

#### （2）清洗废水

本项目设置两条喷塑线，喷塑线配套清洗线，清洗水循环使用不外排，视槽内损耗情况添加新鲜水。

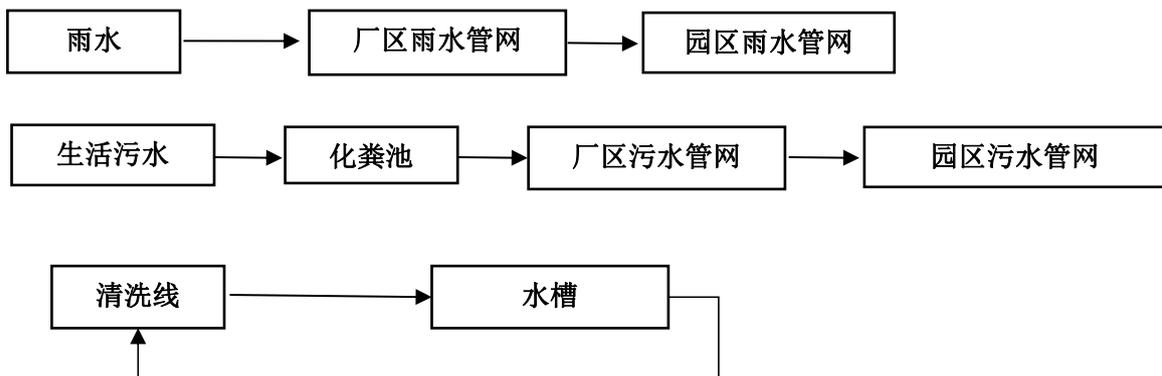


图 4-1 项目废水防治措施

## 二、废气

### 2.1 主要污染源

本项目产生的废气主要有金属粉尘、焊接烟尘、喷塑粉尘、天然气燃烧废气、烘烤废气、抛丸粉尘。

### 2.2 防治措施及排放

#### （1）金属粉尘

项目钢材下料、机械加工过程产生少量金属粉尘，由于金属粉尘自身比重大，大部分沉降在操作区附近，少量以无组织形式排放。

#### （2）焊接烟尘

项目采用二氧化碳自保焊进行焊接，需使用实心焊丝作为焊剂，将产生焊接烟尘，主要是焊接过程中金属元素的挥发所致，企业采取通风换气措施，废气以无组织形式排放。

#### （3）喷塑粉尘

喷塑粉尘主要来自静电喷粉过程中未被工件吸附的塑粉，企业共设置 2 条喷塑线，每条喷塑线含 2 个喷台，粉尘经喷台内壁自带滤芯收集过滤后，引至滤芯除尘二级回收处理，最后通过 15m 排气筒排放（排气筒合计 4 根）。

(4) 天然气燃烧废气

天然气属于清洁能源，天然气在燃烧后主要产物为二氧化碳和水，企业为两条喷塑料各配套了天然气燃烧机，该燃烧设施采用直接加热式热风循环方式，天然气在燃烧机内燃烧后向烘房内直接输送热风，燃烧废气在烘道内与烘烤废气一同收集至 15m 排气筒排放（排气筒合计 3 根）。

(5) 烘烤废气

项目烘烤温度约 100-180℃，尚未达到塑粉分解温度，因此废气产生量较少。企业在每条喷塑线烘道头尾两端设置了集气罩，收集的废气同燃烧热风废气引至楼顶 15m 排气筒排放。

(6) 抛丸粉尘

现状企业设置了一台抛丸机，抛丸为密闭式作业，产生的抛丸粉尘经设施自带的布袋除尘器处理后，最后经 15m 排气筒排放。现场防治情况见下图



### 三、噪声

本项目噪声主要来源为设备运行时所产生的机械噪声。企业已按环评要求落实了以下噪声防治措施：

（1）选购高效、低噪设备并加强设备日常检修和维护；（2）车间内生产设备合理布局；（3）提倡文明生产，提高员工的环保意识，减少不必要的噪声污染。

### 四、固体废物

项目营运期间产生的固体废物主要为金属边角料、金属粉尘、废布料、包装废物、生活垃圾。

- （1）金属边角料：主要产生于下料、冲压等机械加工工序，收集后外售综合利用。
- （2）收集的粉尘：抛丸布袋除尘器收集的金属粉尘，收集后外售综合利用；。
- （3）废布料：主要为网布剪裁过程产生的边角料，以及废次品拆解产生的废布料，收集后外售综合利用。
- （4）包装废物：收集后委托环卫部门清运处置。
- （5）生活垃圾：分类收集后委托环卫部门清运处置。

表 4-1 项目固体废物情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	实际产生量 (t/a)	处置措施
1	金属边角料	下料、冲压、检验	固态	一般固废	80.6	分类收集，外售废品回收单位
2	收集的粉尘	布袋除尘	固态	一般固废	5.3	
3	废布料	剪裁	固态	一般固废	2.5	
4	包装废物	原材料拆包	固态	一般固废	2	委托环卫部门清运
5	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	8	

## 五、其他环境保护设施

### 5.1 环境风险防范设施

建设单位已基本落实环境风险防范措施，并做出如下措施：（1）加强安全管理，对职工进行安全生产培训、生产技能培训和风险防范、应急培训，确保生产职工掌握一定的安全生产技能和风险应急技能；（2）各类建筑内配备灭火器、消火栓等设施，同时定期对上述设备进行检查，确保消防设施处于正常状况下；（3）加强车间内通风换气，保持空气流通顺畅；（4）制定了基本的应急措施和应急制度，并配备相应的员工劳保用品。

### 5.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目无监测设施，无在线监测装置。

## 六、环境管理检查结果

### 6.1 环保管理制度及人员责任分工

为加强环保管理，公司已配专人负责环保管理及环保设施运行操作，负责对废水、废气、固废等环保设施的运行操作以及做好台帐记录，以保证环保设备的正常运转。

### 6.2 监测手段及人员配置

建设单位无监测手段和监测人员，委托验收单位进行监测分析。

## 七、环保设施投资及“三同时”落实情况

工程环评报告表阶段：项目总投资 12448 万元，其中环保投资 40 万元，占本项目投资总额 0.32%。

根据建设方提供，项目营运期总投资 9500 万元，其中环保投资 50 万元，占本项目投资总额 0.53%。

表 4-2 实际环保投资情况一览表

序号	项目	内容	环评预估投资（万元）	验收实际投资（万元）	备注
1	废水	依托厂区化粪池、雨污管道等	5	5	已落实
2	废气	滤芯除尘器4套，布袋除尘器1套、排气筒风机、车间通风设施等	20	40	
3	噪声	隔声降噪	10	4	
4	固体废物	固废处置	5	1	
合计			40	50	

由上表可知，企业在废水防治、废气收集治理、噪声防治、固废收集等环境保护工作上投入一定资金，确保了环境污染防治工程措施到位，基本落实环保“三同时”要求。

表五 建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定

## 一、环境影响登记表主要结论

表 5-1 项目环评污染防治措施落实情况一览表

内容类型	产污环节	环评防治措施	实际防治措施	对比要求
大气污染物	抛丸粉尘	抛丸机自带布袋除尘器，产生粉尘由风机至自带布袋除尘器处理后由不低于15m排气筒排放	抛丸机自带布袋除尘器，产生粉尘由风机至自带布袋除尘器处理后于15m排气筒排放	满足
	焊接烟尘	建议设置焊接烟尘收集器并加强车间机械通风	加强管理、通风换气	
	喷塑粉尘	由内嵌式喷台内壁设置的抽风系统收集后，进入回收系统进行回收后尾气至不低于15m高排气筒排放	由内嵌式喷台内壁设置的抽风系统收集后，进入滤芯除尘器回收系统进行回收后，尾气至不低于15m高排气筒排放（回收塑粉回用于生产）	
	天然气燃烧废气	经不低于8m高烟囱排放	燃烧废气经15m排气筒排放	
	烘烤废气	/	烘烤废气同燃烧热风废气一同15m排气筒排放	
水污染物	生活污水	生活废水经化粪池处理后纳入市政污水管网，进入水阁污水处理厂处理	生活废水经厂区的化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，纳入园区污水管网，进入水阁污水处理厂处理	满足
	清洗废水	循环使用不外排	循环使用不外排，视损耗添加新鲜水	满足
固体废物	金属边角料	外售综合利用	分类收集后，外售废品回收单位	满足
	收集的粉尘			
	废布料	分类收集，委托环卫部门清运、处置	分类收集后，委托环卫部门清运	
	包装废物			
生活垃圾				
噪声	机械噪声	合理布局；合理选型，选用低噪声设备；对于高噪声设备设置减振基础和安装消声器；加强管理，降低人为噪声。	合理布局；合理选型，按照环评提出的噪声防护措施后，厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中规定的3类标准要求。	满足

## 二、审批部门的决定：

丽水市生态环境局《浙江红阳户外用品有限公司年产 100 万件户外用品项目环境影响评价文件的备案通知书》（丽环建备-开[2022]14 号）

浙江红阳户外用品有限公司：

你单位提交的浙江红阳户外用品有限公司年产 100 万件户外用品项目环境影响评价文件备案承诺书、信息公开情况说明等材料收悉，根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》的相关要求，经形式审查，同意项目降级为登

记表并通过备案。

建设项目在投入生产或者使用前，请你单位对照环评及承诺备案的要求，按国务院生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并向社会公开验收报告。

表 5-2 环评批复、验收情况一览表

分类	环评及批复要求	验收情况	备注
废水	厂区实行雨污分流，清洗水循环使用；生活废水须经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和相应标准要求（如CODcr<500mg/L、BOD5<300mg/L、石油类<20mg/L、PH：6-9、NH3-N<35mg/L）后，纳入工业园区污水管网，由水阁污水处理厂处理达标后统一排放。	本项目厂区实行雨污分流制；清洗废水循环使用不外排，定期添加损耗水；生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，纳入市政污水管网，进入水阁污水处理厂处理。	符合
废气	加强生产过程的管理，采用先进设备，采取措施，减少各类废气的排放。项目喷塑产生的废气须经集中收集处理，达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1的排放限值，天然气燃烧废气收集经8m排气筒排放。要确保废气污染物排放达到总量控制和减排的有关要求，并采取措施，提高各类废气的收集率，减少无组织排放，确保未被收集的各类工艺废气无组织排放周界外浓度最高点达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表6相应标准要求。	根据现场调查及验收监测数据，项目基本落实了环评中提出的各类防治措施，且污染物排放符合相应的排放标准要求。防治措施详见表5-1，监测数据详见文本表八验收监测结果单元。	符合
噪声	合理布局高噪声源、妥善安排工作时段，并采取有效的隔音、降噪、减振措施，确保厂区厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的厂界外声环境3类功能区标准要求，即昼间≤65分贝，夜间≤55分贝。	本项目采取环评提出的噪声防止措施后，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类、4类标准要求。敏感点符合《声环境质量标准》（GB3095-2008）二类标准要求	符合
固废	企业必须积极推行清洁生产，减少固体废物的产生量，生产工艺中产生的固废应尽量回收利用；金属边角料、金属粉尘、废布片等普通固废必须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）妥善收集、贮存，不得露天随意堆放，尽量综合利用；包装废物、生活垃圾及时清运，纳入城市垃圾处理系统统一处理	项目产生的金属边角料、金属粉尘、废布片分类收集后外售综合利用；包装废物、生活垃圾委托环卫部门清运。项目一般固废处理处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求。	符合

## 表六 验收监测质量保证及质量控制

## 一、监测分析方法

表 6-1 监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测方法
废水	pH值	水质 PH值的测定 电极法HJ/1147-2020
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法GB/T 11901-1989
	BOD5	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度法 HJ 637-2018
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/11893-19
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
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ482-2009
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法HJ479-2009
有组织 废气	非甲烷总烃	固定污染源排气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996
	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/T57-2000
	氮氧化物	固定污染源排气中 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014
噪声	企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12348-2008

## 二、监测分析仪器

表 6-2 监测分析仪器一览表

序号	仪器名称/型号	仪器编号	校准证书编号
1	多功能声级计AWA6228	S-X-049	1A1702439-0007
2	全自动大气/颗粒物综合采样器MH1200	S-X-038	HX21-01308-7
3	全自动大气/颗粒物综合采样器MH1200	S-X-039	HX21-01308-6
4	全自动烟尘气测试仪（流速）	S-X-028	ZHJL-2021096035
5	可见分光光度计	S-L-007	CAB2017070002
6	便携式PH计	S-X-048	CAA2020050008
7	鼓风干燥箱	S-L-009-2	T/AE2017070001
8	标准COD消解器	S-L-013-1	/
9	紫外可见分光光度计	S-L-018	CAD2020070002
10	分析电子天平	S-L-019	FAD2020070027
11	气相色谱仪	S-L-013-1	CBA2020070001

## 三、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测中水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环

境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样过程中已采集一定比例的平行样；实验室分析过程相关情况见表 6-3。

表 6-3 水质质控数据分析表

现场平行结果评价				
分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样 相对偏差%	允许 相对偏差%	结果评价
pH	7.6	/	/	/
	7.6			
化学需氧量	330	0.8	≤10	合格
	331			
氨氮	24.3	1.2	≤10	合格
	23.1			
加标回收率结果评价				
分析项目	加标回收率%		允许加标回收 率%	结果评价
氨氮	101.0		95-105	合格
现场空白结果评价				
分析项目	浓度 (mg/L)	检出限 (mg/L)		结果评价
氨氮	<0.025	0.025		合格
化学需氧量	<4	4		合格
质控样结果评价				
分析项目	质控样编号	样品浓度 (mg/L)	定值 (mg/L)	结果评价
氨氮	GSB07-3164-2014/2005263	0.717	0.705±0.045	合格

#### 四、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表 6-4 噪声仪器准确度校准

声级计编号	声校准器定值	测量器定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
S-X-049	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.8dB(A)	± 0.5dB(A)	符合要求

#### 五、人员能力

参加本次验收监测的人员均通过相关单位考核，持证上岗，相关检测能力已具备。

#### 六、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）和《空气和废气监测分析方法》进行。

## 表七 验收监测内容

## 一、废水

表 7-1 废水监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
生活废水	厂区总排口 FS1#	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、总磷	4次/天	2天

## 二、废气

表 7-2 无组织废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
无组织废气	厂界上风向WQ1#	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	4次/天	2天
	厂界下风向WQ2#	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物		

表 7-3 有组织废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期	
有组织废气	1#喷塑生产线	喷塑粉尘排放口 YQ1#	3次/天	2天	
		喷塑粉尘排放口 YQ2#			颗粒物
		燃烧烘烤废气排放口YQ3#			非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
		燃烧烘烤废气排放口YQ4#			非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	2#喷塑生产线	喷塑粉尘排放口 YQ5#			颗粒物
		喷塑粉尘排放口 YQ6#			颗粒物
		燃烧烘烤废气排放口YQ7#			非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
		抛丸粉尘排放口YQ8#			颗粒物

## 三、噪声

表 7-4 噪声监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂界噪声	厂界东侧ZS1#	LAeq	昼间1次/天	2天
	厂界南侧ZS2#			
	厂界西侧ZS3#			
	厂界北侧ZS4#			

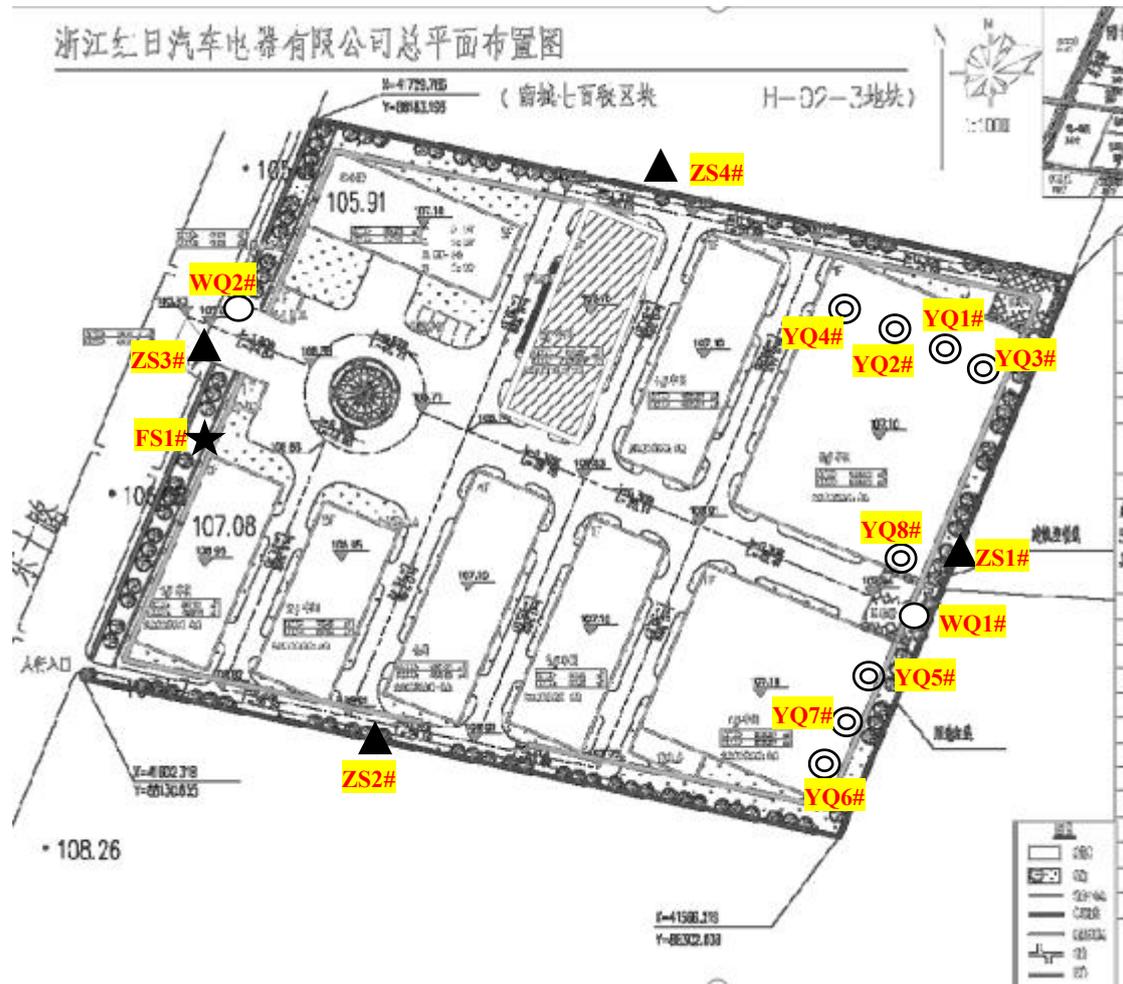
## 四、固（液）体废物

表 7-5 固废调查内容一览表

类别	属性	调查内容
固废	一般固废	项目一般固废产生处置利用情况

## 五、验收期间监测点位布局

验收期间监测点位布局见下图：



废水监测点位	★	无组织废气监测点位	○
有组织废气监测点位	◎	噪声监测点位	▲

图 7-1 项目监测点位示意图

## 表八 验收监测结果

## 一、验收期间工况记录：

浙江红阳户外用品有限公司年产 100 万件户外用品项目污染防治设施验收监测日期为 2022 年 11 月 4 日~5 日，根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》的有关规定和要求，验收监测时应因保证工况稳定、生产设施和环保设施正常运行。通过对现场生产状况的调查以及公司提供的资料显示，项目验收期间工况报表见表 8-1、表 8-2。

表 8-1 监测工况表

日期	环评设计产能/年	验收实际产能/年	监测期间实际情况/天
11月4日	100万件	50万件	1600件
11月5日			1600件

表 8-2 监测期间运行工况及能耗记录表

日期	名称	验收详情
11月4日	水	2.21t/d
	电	2035.5度/d
	原材料	钢材45t/d、布料1吨/d、塑粉0.03吨/d
	主要生产设备	喷塑线、抛丸机、加工流水线、各类加工机器设备
	污染防治措施	布袋除尘器、滤芯除尘器、通风换气措施等
11月5日	水	3.05t/d
	电	1985.3度/d
	原材料	钢材45t/d、布料1吨/d、塑粉0.03吨/d
	主要生产设备	喷塑线、抛丸机、加工流水线、各类加工机器设备
	污染防治措施	布袋除尘器、滤芯除尘器、通风换气措施等

表 8-3 气象参数

采样点位	日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气状况
厂界上风向	11月4日	北	1.2	18.7	100.8	阴
	11月5日	北	1.1	19.0	100.8	阴
厂界下风向	11月4日	北	1.2	17.8	100.9	阴
	11月5日	北	1.1	18.0	100.9	阴

## 二、项目污染物监测结果：

## 2.1、废水监测结果

2022 年 11 月 4 日~5 日，对项目所排放的废水污染物进行了连续 2 天监测，废水监测结果及达标情况见如下表所示。

表 8-4 废水监测结果

单位：mg/L（除 pH 外）

采样点	检测项目	检测结果										
		11月4日				11月5日				排放标准	达标与否	
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次			
厂区总排口 FS1#	样品性状	微黄 微浑										
	pH值	7.2	7.4	7.4	7.5	7.4	7.3	7.5	7.3	6-9	达标	
	化学需氧量	330	332	333	335	300	301	305	310	500	达标	
	五日生化需氧量	82.8	83.8	82.5	84.0	74.2	75.0	74.7	75.3	300	达标	
	氨氮	23.1	21.8	24.9	22.6	21.5	23.6	20.5	21.0	35	达标	
	悬浮物	29	21	25	27	25	26	28	24	400	达标	
	石油类	1.55	1.62	1.64	1.72	1.41	1.52	1.49	1.60	20	达标	
	总磷	0.143	0.105	0.122	0.130	0.130	0.139	0.109	0.122	8	达标	

监测结果表明：

验收监测期间，本项目总排口废水中pH值范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

## 2.2、废气监测结果

### 2.2.1 无组织排放

2022 年 11 月 4 日~5 日，对项目无组织废气污染物排放进行了连续 2 天监测，具体无组织废气监测结果见下表所示，气象参数见表 8-3。

表 8-5 无组织废气监测结果

单位：mg/m<sup>3</sup>

厂界检测结果						
采样点位	检测日期	采样频次	检测指标			
			非甲烷总烃	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
厂界上风 向WQ1#	11月4日	第一次	0.51	0.090	<0.007	0.086
		第二次	0.76	0.054	<0.007	0.092
		第三次	0.82	0.072	0.008	0.086
		第四次	0.75	0.091	0.008	0.090
	11月5日	第一次	0.61	0.125	<0.007	0.084
		第二次	0.60	0.054	0.008	0.092
		第三次	0.65	0.072	0.008	0.085
		第四次	0.63	0.036	0.008	0.090
上风向均值			0.67	0.074	0.008	0.088
厂界下风 向WQ2#	11月4日	第一次	1.22	0.287	<0.007	0.107
		第二次	1.38	0.324	0.008	0.109
		第三次	1.26	0.200	0.008	0.105
		第四次	1.34	0.291	0.008	0.105
	11月5日	第一次	1.20	0.321	0.008	0.109
		第二次	1.12	0.341	0.008	0.107
		第三次	1.00	0.344	0.008	0.100
		第四次	1.08	0.273	0.008	0.107
下风向均值			1.20	0.297	0.008	0.106
排放标准			4.0	1.0	0.4	0.12
达标与否			达标	达标	达标	达标

监测结果表明：

验收监测期间，项目厂界非甲烷总烃浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）标准要求；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中厂界无组织标准要求。

## 2.2.2 有组织排放

2022 年 11 月 4 日~5 日，对项目有组织废气污染物排放进行了连续 2 天监测，具体有组织废气监测结果见下表。

表 8-8 有组织废气监测结果

单位：mg/m<sup>3</sup>

喷塑废气检测结果			
采样点位	检测日期	采样次数	检测指标
			颗粒物
1#喷塑生产线 (喷塑粉尘排放口 YQ1#)	11月4日	第一次	<20
		第二次	<20
		第三次	<20
	11月5日	第一次	<20
		第二次	<20
		第三次	<20
均值			<20
标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)			15618
排放速率 (kg/h)			0.078
排放标准			30
达标与否			达标
喷塑废气检测结果			
采样点位	检测日期	采样次数	检测指标
			颗粒物
1#喷塑生产线 (喷塑粉尘排放口 YQ2#)	11月4日	第一次	<20
		第二次	<20
		第三次	<20
	11月5日	第一次	<20
		第二次	<20
		第三次	<20
均值			<20
标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)			10742
排放速率 (kg/h)			0.054
排放标准			30
达标与否			达标

表 8-9 有组织废气监测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

燃烧、烘烤废气检测结果										
采样点位	检测日期	采样次数	检测指标							
			非甲烷总烃	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		
				实测值	折算值	实测值	折算值	实测值	折算值	
1#喷塑生产线 (燃烧烘烤废气排放口 YQ3#)	11月4日	第一次	4.31	3.1	17.0	<3	8	7	38	
		第二次	4.20	3.2	18.1	<3	8	<6	17	
		第三次	4.11	3.2	18.1	3	17	<6	17	
	11月5日	第一次	4.04	3.1	18.1	<3	8	<6	17	
		第二次	4.02	2.9	17.5	<3	8	<6	19	
		第三次	3.94	3.0	18.1	<3	8	<6	18	
	均值			4.10	3.1	17.8	3	9.5	7	21
	标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)			1190						
	排放速率 (kg/h)			0.005	0.021		0.011		0.025	
排放标准			80	20		50		50		
达标与否			达标	达标		达标		达标		
燃烧、烘烤废气检测结果										
采样点位	检测日期	采样次数	检测指标							
			非甲烷总烃	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		
				实测值	折算值	实测值	折算值	实测值	折算值	
1#喷塑生产线 (燃烧烘烤废气排放口 YQ4#)	11月4日	第一次	4.31	1.2	6.6	7	38	7	38	
		第二次	4.20	1.3	6.9	7	37	7	37	
		第三次	4.11	1.1	5.7	7	36	7	36	
	11月5日	第一次	4.04	1.1	5.8	8	42	7	37	
		第二次	4.02	1.3	7.1	7	38	7	38	
		第三次	3.94	1.2	6.6	8	44	6	16	
	均值			4.10	1.2	6.4	7	39	6.8	34
	标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)			1523						
	排放速率 (kg/h)			0.006	0.01		0.06		0.052	
排放标准			80	20		50		50		
达标与否			达标	达标		达标		达标		

监测结果表明:

验收监测期间,项目 1#喷塑生产线内喷塑粉尘排放口颗粒物浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)标准要求;燃烧、烘烤废气排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉标准要求,其中非甲烷总烃浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)

标准要求。

表 8-10 有组织废气监测结果

单位：mg/m<sup>3</sup>

喷塑废气检测结果			
采样点位	检测日期	采样次数	检测指标
			颗粒物
2#喷塑生产线 (喷塑粉尘排放口 YQ5#)	11月4日	第一次	<20
		第二次	<20
		第三次	<20
	11月5日	第一次	<20
		第二次	<20
		第三次	<20
均值			<20
标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)			13570
排放速率 (kg/h)			0.068
排放标准			30
达标与否			达标
采样点位	检测日期	采样次数	检测指标
			颗粒物
2#喷塑生产线 (喷塑粉尘排放口 YQ6#)	11月4日	第一次	<20
		第二次	<20
		第三次	<20
	11月5日	第一次	<20
		第二次	<20
		第三次	<20
均值			<20
标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)			14582
排放速率 (kg/h)			0.073
排放标准			30
达标与否			达标

表 8-11 有组织废气监测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

燃烧、烘烤废气检测结果									
采样点位	检测日期	采样次数	检测指标						
			非甲烷总烃	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物	
				实测值	折算值	实测值	折算值	实测值	折算值
2#喷塑生产线 (燃烧烘烤废气排放口 YQ7#)	11月4日	第一次	4.11	3.3	17.5	<3	8	<6	16
		第二次	4.02	3.4	18.6	<3	8	<6	16
		第三次	3.94	3.2	18.1	<3	7	<6	16
	11月5日	第一次	3.78	3.4	18.6	<3	<3	<6	16
		第二次	3.85	3.4	18.6	<3	<3	<6	16
		第三次	3.75	3.3	18.0	<3	<3	<6	16
均值			3.91	3.33	18.2	<3	7.6	<6	16
标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)			7606						
排放速率 (kg/h)			0.03	0.138		/		/	
排放标准			<b>80</b>	<b>20</b>		<b>50</b>		<b>50</b>	
达标与否			达标	达标		达标		达标	

监测结果表明:

验收监测期间,项目 2#喷塑生产线内喷塑粉尘排放口颗粒物浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)标准要求;燃烧、烘烤废气排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉标准要求,其中非甲烷总烃浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)标准要求。

表 8-12 有组织废气监测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

抛丸粉尘检测结果			
采样点位	检测日期	采样次数	检测指标
			颗粒物
抛丸粉尘排放口YQ8#	11月4日	第一次	<20
		第二次	<20
		第三次	<20
	11月5日	第一次	<20
		第二次	<20
		第三次	<20
均值			<20
标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)			<b>1149</b>
排放速率 (kg/h)			0.011

排放标准	120
达标与否	达标

监测结果表明：

验收监测期间，项目抛丸粉尘排放口颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及排放速率要求。

### 2.3、噪声监测结果

2022 年 11 月 4 日~5 日，对项目厂界噪声进行了连续 2 天监测，噪声监测结果及达标情况见表 8-13。

表 8-13 噪声监测结果

单位：dB(A)

监测时间	序号	测点名称	昼间噪声级dB(A)	排放标准dB(A)	达标与否
11月4日	ZS1#	厂界东侧	61.2	昼间≤65	达标
	ZS2#	厂界南侧	60.7	昼间≤65	
	ZS3#	厂界西侧	63.4	昼间≤65	
	ZS4#	厂界北侧	60.4	昼间≤65	
11月5日	ZS1#	厂界东侧	61.7	昼间≤65	达标
	ZS2#	厂界南侧	61.5	昼间≤65	
	ZS3#	厂界西侧	62.9	昼间≤65	
	ZS4#	厂界北侧	60.1	昼间≤65	

监测结果表明：

验收监测期间，项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

### 2.4、固（液）体废物监测调查结果

根据现场调查，项目营运期间产生的固体废物处理处置措施见下表 8-14。

表 8-14 项目固体废物情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	实际产生量(t/a)	处置措施
1	金属边角料	下料、冲压、检验	固态	一般固废	80.6	分类收集，外售废品回收单位
2	收集的粉尘	布袋除尘	固态	一般固废	5.3	
3	废布料	剪裁	固态	一般固废	2.5	
4	包装废物	原材料拆包	固态	一般固废	2	委托环卫部门清运
5	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	8	

### 2.5、污染物排放总量核算

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2012]130号），“十二五”期间纳

入排放总量控制的污染物为 COD、SO<sub>2</sub>、NH<sub>3</sub>-N、氮氧化物、工业烟粉尘、VOCs。

项目厂区不排放生产废水且排放的水主要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。

根据环评批复文件，项目纳入总量控制的指标为烟（粉）尘 0.825t/a、二氧化硫 0.06t/a、氮氧化物 0.105t/a。

根据验收期间监测结果核算，项目先行验收产能情况下烟（粉）尘排放量为：0.681 t/a、二氧化硫排放量为 0.02t/a，氮氧化物排放量为 0.035t/a。符合总量控制要求。

表 8-15 污染物排放总量核算一览表

名称	名称	排气筒	排放速率 (kg/h)	工作时间 (h/a)	实际排放量 (t/a)	总量控制 (t/a)	是否符合总量控制要求
废气	烟（粉）尘	YQ1#	0.078	2400	0.187	合：0.681	0.825
		YQ2#	0.054		0.129		
		YQ5#	0.068		0.163		
		YQ6#	0.073		0.175		
		YQ8#	0.011		0.027		
	烟（粉）尘*	YQ3#	/	/	0.00005	0.06	是
	SO <sub>2</sub> *	YQ4#	/	/	0.02		
		YQ7#	/	/	0.035		
NO <sub>x</sub> *		/	/	0.035	0.105		

\*注：由于项目天然气排气筒数量较多，本报告引用环评中天然气产污系数进行核算，本项目天然气用量为 5 万 m<sup>3</sup>，燃烧废气产排情况见下表。

表 8-16 天然气产排污系数及燃烧废气污染物产排情况一览表

序号	污染物指标	产排污系数	污染物产生量	污染物排放量
1	烟尘	10.0g/万m <sup>3</sup> -气	0.05kg/a	0.00005t/a
2	二氧化硫	0.02SkG/万m <sup>3</sup> -气	20kg/a	0.02t/a
3	氮氧化物	6.97kg/万m <sup>3</sup> -气	35kgt/a	0.035t/a

S——收到基硫含量，单位为毫克/立方，取 200

## 表九 验收监测结论

### 一、废水监测结论

本项目总排口废水中 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

### 二、废气监测结论

无组织排放：项目厂界非甲烷总烃浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）标准要求；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中厂界无组织标准要求。

有组织排放：项目 1#、2#喷塑生产线内喷塑粉尘排放口颗粒物浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）标准要求；燃烧、烘烤废气排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉标准要求，其中非甲烷总烃浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）标准要求。

项目抛丸粉尘排放口颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及排放速率要求

### 三、噪声监测结论

项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

### 四、固（液）体废物监测结论

项目一般固废处理处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）的要求。

### 五、总量控制

根据总量核算，本项目实际总量控制指标符合排放总量值，因此本项目符合总量控制。

### 六、总结论

浙江红阳户外用品有限公司年产 100 万件户外用品项目（先行）在实施过程和试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的相关要求，根据现场勘查及两天检测数据分析结果，基本落实了环评登记表中要求的相关内容，验收监测结果表明各污染物排放指标均符合相应标准，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件，建议通过建设项目竣工环保验收。

### 七、其他需要说明的事项和建议要求

（1）其他说明事项

本项目厂区按照雨污分流制度实施，生活污水经化粪池处理达标后纳管；喷塑粉尘、抛丸粉尘、燃烧烘烤废气等污染物已按照环评要求建设或配套了废气收集处理设施进行防治，根据监测结果均符合排放标准要求。

验收过程简况详见报告 P5 页，项目均已落实相关手续并取得主管部门的审批，基本落实环保“三同时验收”相关要求。

其他环保措施主要有通过对员工培训，强化员工的环保意识，开展文明生产，以及加强生产设备的的维修与保养，并建立运行台账，确保设备正常运行。

（2）建议与要求

建立健全的环保规章制度，有条件时可设定环保专员管理企业环保工作，并及时反馈工作情况。

建议企业每年定期开展自行监测，确保项目厂区内污染物达标排放。

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产100万件户外用品项目				项目代码	/	建设地点	丽水经济技术开发区仙霞路100号				
	行业类别（分类管理名录）	其他金属制日用品制造（3389）				建设性质	新建		项目厂区中心经度/纬度	/			
	设计年产情况	100万件/年				验收年产情况	50万件/年（先行验收）		环评单位	丽水市环科环保咨询有限公司			
	环评文件审批机关	丽水市生态环境局				审批文号	丽环建备-开[2022]14号	环评文件类型	环境影响登记表				
	开工日期	2022年3月				竣工日期	2022年11月	排污许可证申领时间	2022年11月15日				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号	913311005681597944002W				
	验收单位	浙江红阳户外用品有限公司				环保设施监测单位	浙江齐鑫环境检测有限公司						
	投资总概算（万元）	12448				环保投资总概算（万元）	40	所占比例（%）	0.32				
	实际总投资（万元）	9500				实际环保投资（万元）	50	所占比例（%）	0.53				
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	40	噪声治理（万元）	4	固体废物治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/	年平均工作时间	300天					
建设单位	浙江红阳户外用品有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			913311005681597944		验收监测时间	2022年11月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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												
	二氧化硫						0.02					0.06	
	氮氧化物						0.035					0.105	
	烟（粉）尘						0.681					0.825	
	VOCs												
	与项目有关的其他特征污染物												

## 附件一：项目环评批复

### 浙江红阳户外用品有限公司年产 100 万件户 外用品项目环境影响评价 文件备案通知书

编号：丽环建备-开[2022]14 号

浙江红阳户外用品有限公司：

你单位提交的浙江红阳户外用品有限公司年产 100 万件户外用品项目环境影响评价文件备案承诺书、信息公开情况说明等材料收悉，根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》的相关要求，经形式审查，同意项目降级为登记表并通过备案。

建设项目在投入生产或者使用前，请你单位对照环评及承诺备案的要求，按国务院生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并向社会公开验收报告。



## 附件二：排污许可登记

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：913311005681597944002W

排污单位名称：浙江红阳户外用品有限公司	
生产经营场所地址：丽水经济技术开发区仙霞路100号	
统一社会信用代码：913311005681597944	
登记类型： <input checked="" type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2022年11月15日	
有效期：2022年11月15日至2027年11月14日	

#### 注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 3：营业执照



## 附件 4：验收组意见及签到单

# 浙江红阳户外用品有限公司年产 100 万件户外用品项目先行竣工环境保护验收现场检查意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2022 年 11 月 27 日，浙江红阳户外用品有限公司邀请相关单位人员及专家组成验收工作组（名单附后），根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的《浙江红阳户外用品有限公司年产 100 万件户外用品项目先行竣工环境保护验收监测报告表》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环评影响登记表和备案通知意见等要求对本项目进行验收现场检查，提出现场检查意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

浙江红阳户外用品有限公司看好休闲椅市场的发展前景，购得丽水经济技术开发区仙霞路 100 号原属于丽水红日汽车电器有限公司产权，用于开展年产 100 万件户外用品项目。项目采用先进的生产技术和工艺，购置自动加工流水线、抛丸机、自动焊接机、高速电脑平缝机等生产设备。建成年产 100 万件户外用品的生产能力。项目工作制度及定员：本项目劳动定员 45 人，实行一班制工作制度，年工作 300 天。

#### （二）建设过程及环保审批情况

该项目已在丽水经济技术开发区经济贸易局登记备案，根据项目备案通知书（项目代码：2110-331151-07-02-168368），建设单位向环保部门办理环保相关许可手续。

建设单位于 2021 年 11 月委托丽水市环科环保咨询有限公司对该项目编制了《浙江红阳户外用品有限公司年产 100 万件户外用品项目环境影响登记表》，并于 2022 年 3 月 8 日取得了丽水市生态环境局出具的《浙江红阳户外用品有

限公司年产 100 万件户外用品项目环境影响评价文件的备案通知书》（丽环建备-开[2022]14 号）。

项目已进行排污许可登记，登记编号《91331102MA2A11707H001X》，有效期为：2022 年 11 月 15 日-2027 年 11 月 24 日。

### （三）投资情况

本项目总投资 9500 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 0.53%。

### （四）验收范围

本次验收为浙江红阳户外用品有限公司年产 100 万件户外用品项目的先行验收，本次验收范围为年产 50 万件户外用品项目。

## 二、工程变动情况

根据现场调查和企业资料查阅，除部分生产设施未上外，项目建设性质、地点、污染治理设施等，基本符合环评及批复要求建设完成，无重大变更。

## 三、环境保护设施落实情况

### （一）废水

本项目基本实现雨污分流，项目产生的废水主要是生活污水、清洗废水。

#### （1）生活污水

项目职工产生的生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳污水管排放，进入水阁污水处理厂处理。

#### （3）清洗废水

本项目设置两条喷塑线，喷塑线配套清洗线，清洗水循环使用不外排，视槽内损耗情况添加新鲜水。

### （二）废气

本项目产生的废气主要有金属粉尘、焊接烟尘、喷塑粉尘、天然气燃烧废气、烘烤废气、抛丸粉尘。

#### （1）金属粉尘

项目钢材下料、机械加工过程产生少量金属粉尘，由于金属粉尘自身比重

大，大部分沉降在操作区附近，少量以无组织形式排放。

#### （2）焊接烟尘

项目采用二氧化碳自保焊进行焊接，需使用实心焊丝作为焊剂，将产生焊接烟尘，主要是焊接过程中金属元素的挥发所致，企业采取通风换气措施，废气以无组织形式排放。

#### （4）喷塑粉尘

喷塑粉尘主要来自静电喷粉过程中未被工件吸附的塑粉，企业共设置 2 条喷塑线，每条喷塑线含 2 个喷台，粉尘经喷台内壁自带滤芯收集过滤后，引至滤芯除尘二级回收处理，最后通过 15m 排气筒排放（排气筒合计 4 根）。

#### （4）天然气燃烧废气

天然气属于清洁能源，天然气在燃烧后主要产物为二氧化碳和水，企业为两条喷塑线共配套 3 台天然气燃烧机，该燃烧设施采用直接加热式热风循环方式，天然气在燃烧机内燃烧后向烘房内直接输送热风，燃烧废气在烘道内与烘烤废气一同收集至 15m 排气筒排放（排气筒合计 3 根）。

#### （5）烘烤废气

项目烘烤温度约 100-180℃，尚未达到塑粉分解温度，因此废气产生量较少。企业在每条喷塑线烘道头尾两端设置了集气罩，收集的废气同燃烧热风废气引至楼顶 15m 排气筒排放。

#### （6）抛丸粉尘

企业设置了一台抛丸机，抛丸为密闭式作业，产生的抛丸粉尘经设施自带的布袋除尘器处理后，最后经 15m 排气筒排放。

### （三）噪声

本项目噪声主要来源为设备运行时所产生的机械噪声。企业已按环评要求落实了以下噪声防治措施：

（1）选购高效、低噪设备并加强设备日常检修和维护；（2）车间内生产

设备合理布局；（3）提倡文明生产，提高员工的环保意识，减少不必要的噪声污染。

#### （四）固废

项目营运期间产生的固体废物主要为金属边角料、金属粉尘、废布料、包装废物、生活垃圾。

（1）金属边角料：主要产生于下料、冲压等机械加工工序，收集后外售综合利用。

（2）收集的粉尘：抛丸布袋除尘器收集的金属粉尘，收集后外售综合利用；。

（3）废布料：主要为网布剪裁过程产生的边角料，以及废次品拆解产生的废布料，收集后外售综合利用。

（4）包装废物：收集后委托环卫部门清运处置。

（5）生活垃圾：分类收集后委托环卫部门清运处置。

### 四、环境保护设施调试效果

根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的项目竣工《环境保护验收监测表》：

#### 1、废水

本项目总排口废水中 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

#### 2、废气

无组织排放：项目厂界非甲烷总烃浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）标准要求；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中厂界无组织标准要求。

有组织排放：项目 1#、2#喷塑生产线内喷塑粉尘排放口颗粒物浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）标准要求；燃烧、烘烤

废气排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉标准要求，其中非甲烷总烃浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）标准要求。

项目抛丸粉尘排放口颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及排放速率要求。

### 3、噪声

项目厂界东侧、西侧、南侧、北侧昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

### 4、固废

项目一般固废处理处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）的要求。

### 5、总量控制

根据总量核算，本项目实际总量控制指标符合排放总量值，因此本项目符合总量控制。

## 五、验收现场检查结论

经现场检查，浙江红阳户外用品有限公司年产 100 万件户外用品项目基本落实了环境影响登记表及备案通知中要求的环保设施，各类污染物排放基本达到相应标准要求，验收检查工作组建议通过该项目先行竣工环境保护设施验收，并按要求公示验收情况。

## 六、后续要求

1、进一步完善项目环保设施竣工验收相关资料。对照项目“环评文件”，复核项目建成投入运行后的实际生产规模、工艺、主要设备、原辅材料、配套环保设施建设情况等相关信息，完善项目竣工《环保验收监测报告表》。

2、规范各类固废暂存场所，规范标志标识，完善台账记录，确保固废的暂存、转移、处置符合相应要求。

3、进一步提高喷塑粉尘收集，减少无组织粉尘的排放；确保各类废气处

理系统安全稳定运行；

4、进一步完善环保管理制度，规范操作规程，完善各种环保台帐，确保各项污染物达标排放。

### 七、验收人员信息

验收人员信息见附件《浙江红阳户外用品有限公司年产 100 万件户外用品项目先行验收组签到单》。

浙江红阳户外用品有限公司先行验收工作组

2022 年 11 月 27 日

浙江红阳户外用品有限公司

年产100万件户外用品项目（先行）环保验收签到单

会议地点：

时间：2022年1月27日

序号	姓名	单位	身份证号码	联系电话	备注
1	蔡荣康	浙江红阳户外	332522197002123852	1356761220	验收组组长（业主）
2					环评单位
3	章作秋	浙江红阳户外	332521196904020443	15857877871	环保设施设计单位
4	叶正高	浙江齐鑫环境检测	332501198106155113	13967084932	验收检测单位
5	叶正高	浙江齐鑫环境检测	332501198106155113	13967084932	专家
6	褚海松	浙江齐鑫环境检测	332526197412084310	1405785596	专家
7	叶正高	浙江齐鑫环境检测	332501198106155113	13967084932	专家
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					