

浙江青田卡洛斯鞋业有限公司
年产 140 万双皮鞋技改项目(含增建办公楼)
竣工环境保护验收监测表

QX(竣)201901082

建设单位：浙江青田卡洛斯鞋业有限公司

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

二〇二零年四月

建设单位法人代表：陈冬菊（签字）

编制单位法人代表：蒋国龙（签字）

项目负责人：唐茵

报告编写人：唐茵

建设单位：浙江青田卡洛斯鞋业有限公司

电话：13735905755

传真：/

邮编：323903

地址：青田县温溪镇四号工业区江岱路32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

一、建设项目概况.....	1
二、验收标准.....	3
三、项目建设情况.....	5
四、环境保护设施.....	16
五、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	21
六、验收监测质量保证及质量控制.....	26
3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
七、验收监测内容.....	29
八、验收监测结果.....	30
九、验收监测结论.....	37
建设项目竣工环境保护“三同时”验收报告表.....	39
附件 1：项目所在地示意图.....	40
附件 2：环评批复.....	41
附件 3：营业执照.....	46
附件 4：设计总平面布置图.....	47

一、建设项目概况

建设项目名称	年产 140 万双皮鞋技改项目(含增建办公楼)				
建设单位名称	浙江青田卡洛斯鞋业有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	青田县温溪镇四号工业区（江岱路 32 号）				
主要生产内容	皮鞋				
设计生产能力	140 万双皮鞋、增建办公楼				
实际生产能力	140 万双皮鞋、增建办公楼				
建设项目环评时间	2016 年 10 月	开工建设时间	2016 年 12 月		
调试时间	2019 年 8 月	验收现场监测时间	2019 年 11 月 4 日、5 日		
环评报告表审批部门	青田县环境保护局	环评报告表编制单位	浙江省工业环保设计研究院有限公司		
环保设施设计单位	浙江勋龙环保工程有限公司	环保设施施工单位	浙江勋龙环保工程有限公司		
投资总概算	2500 万元	环保投资总概算	62 万元	比例	2.48%
实际总投资	2500 万元	环保投资	57 万元	比例	2.28%

<p>验收监测依据</p>	<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》（2016.1.1 施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7 修订）；</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 364 号， 2018.1.22 修正；</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) 青田县环境保护局《关于浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年 产 140 万双皮鞋技改项目(含增建办公楼)环境影响报告表的审查意见》 青环审[2016]93 号，2016 年 11 月 21 日；</p> <p>(12) 《浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产 140 万双皮鞋技改项 目(含增建办公楼)环境影响报告表》，浙江省工业环保设计研究院有 限公司，2016 年 10 月。</p>
---------------	---

二、验收标准

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<h3>1、废水</h3> <p>项目生活污水排放执行达到《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)中标准限值后进入江北污水处理厂处理。具体数值见表2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1-1 《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)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>适用范围</th> <th>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>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>400</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>化学需氧量</td> <td>其它排污单位</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>五日生化需氧量</td> <td>一切排污单位</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 2-1-2 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 单位: mg/L</p> <table border="1"> <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> </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	一切排污单位	300	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												
	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	一切排污单位	300																																							
	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																																						
	<h3>2、废气</h3> <p>工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准,粉尘排放执行其中的无组织排放监控浓度限值。丙酮、乙酸乙酯、丁酮废气排放浓度参照执行《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分:化学有害因素》(GBZ2.1-2007)中车间空气中有害物质 8h 加权浓度,排放速率标准按照 GB/T3840-91《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中推荐的方法计算。由于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB332146-2018)的发行,非甲烷总烃、苯系物、乙酸酯类和总挥发性有机物应符合其中相关标准。详见表2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2-1 大气污染物排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度(mg/m³)</th> <th colspan="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>排气筒(m)</th> <th>二级标准</th> <th>监控点</th> <th>浓度(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>20</td> <td>5.9</td> <td rowspan="5">周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td>20</td> <td>17</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>甲苯</td> <td>40</td> <td>20</td> <td>5.2</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>丙酮</td> <td>300</td> <td>20</td> <td>9.6</td> <td>3.2</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>乙酸乙酯</td> <td>200</td> <td>20</td> <td>1.2</td> <td>0.40</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值		排气筒(m)	二级标准	监控点	浓度(mg/m ³)	1	颗粒物	120	20	5.9	周界外浓度最高点	1.0	2	非甲烷总烃	120	20	17	4.0	3	甲苯	40	20	5.2	2.4	4	丙酮	300	20	9.6	3.2	5	乙酸乙酯	200	20	1.2	0.40
	序号				污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值																																		
排气筒(m)		二级标准	监控点	浓度(mg/m ³)																																							
1	颗粒物	120	20	5.9	周界外浓度最高点	1.0																																					
2	非甲烷总烃	120	20	17		4.0																																					
3	甲苯	40	20	5.2		2.4																																					
4	丙酮	300	20	9.6		3.2																																					
5	乙酸乙酯	200	20	1.2		0.40																																					

6	丁酮	300	20	4.3		1.44
---	----	-----	----	-----	--	------

*计算公式： $Q=C_m.R.K_c$ ；式中Q——排气筒允许排放率， $kg.h^{-1}$ ； C_m ——居住区标准一次浓度限值， mg/m^3 ；R——排放系数，二类区20m高排气筒取值12； K_c ——地区性经济技术系数，取值1.无组织监控浓度取其居住区中最大一次浓度的4倍。

表 2-2-2 《工业涂装工序大气污染物排放标准》大气污染物排放限值
单位： mg/m^3

序号	污染物项目		适用条件	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物		所有	20	车间或生产设施排气筒
2	苯系物			20	
3	总挥发性有机物	其他		120	
4	非甲烷总烃	其他		60	
5	乙酸酯类			涉乙酸酯类	

表 2-2-3 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB332146-2018)单位： mg/m^3

序号	污染物项目	适用条件	排放限值
1	苯系物	所有	2.0
2	非甲烷总烃		4.0
3	乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5

3、噪声

项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类声环境功能区标准，敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准。具体数值见表2-3-1。

表 2-3-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
单位：dB(A)

功能区类别	标准值	
	昼	夜
3类	65	55
4类	70	55

表 4-4 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB(A)

执行时段 标准类别	昼间	夜间
2类	60	50

4、固体废物

固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中相关规定。

三、项目建设情况

1、项目概况

浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产 140 万双皮鞋技改项目(含增建办公楼) 位于青田县温溪镇四号工业区(江岱路 32 号), 厂区总用地面积 3034m²。本项目总投资 2500 万元, 对原有的生产车间进行合理布局, 新增部分设备, 并增加生产线, 同时在现有场地新增 7 层办公楼一幢(地下 1 层、地上 6 层), 占地面积 187.5m², 建筑面积 1254.13m², 形成年产 140 万双皮鞋的生产能力。

企业于 2010 年 7 月委托编制了《浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产 25 万双制鞋项目环境影响评价报告表》, 青田县环境保护局于 2010 年 8 月 5 日出具了该项目的审批意见。企业于 2010 年 9 月委托青田县环境监测站对公司原项目(浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产 25 万双制鞋项目)进行了环保设施竣工验收, 形成了《浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产 25 万双制鞋项目竣工验收监测报告》(青环监【2010】竣字第 43 号), 并于 2010 年 10 月通过了青田县环境保护局的竣工环保验收(青环综【2010】136 号)。由于原生产规模不适应目前市场需求, 故企业进行了本次扩建项目。

本扩建项目于 2016 年在青田县经济和信息化局项目备案通知书(青经技备案[2016]1 号)。2016 年 10 月, 企业委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编写了《浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产 140 万双皮鞋技改项目(含增建办公楼)环境影响报告表》。并于 2016 年 11 月 21 日取得了青田县环境保护局(现“丽水市生态环境局青田分局”)《关于浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产 140 万双皮鞋技改项目(含增建办公楼)环境影响报告表的审查意见》青环审[2016]93 号文件。

2019 年 9 月, 浙江青田卡洛斯鞋业有限公司委托浙江齐鑫环境检测有限公司(即我司)对该项目进行竣工环境保护验收监测。我公司于 2019 年 10 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, 根据竣工验收监测的技术规范及有关要求, 在研读项目建设及环保等相关资料基础之上, 编制了验收监测方案, 并依据青田县环境保护局《关于浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产 140 万双皮鞋技改项目(含增建办公楼)环境影响报告表的审查意见》青环审[2016]93 号文件和环评文件, 于 2019 年 11 月 4 日、5 日进行现场监测。

项目竣工环境保护验收工作由浙江青田卡洛斯鞋业有限公司负责组织, 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。

本次验收仅针对浙江青田卡洛斯鞋业有限公司位于浙江省丽水市青田县温溪镇四号工业区（江岱路 32 号），年产 140 万双皮鞋技改项目(含增建办公楼) 的整体验收。

根据监测结果，编制完成验收监测报告。

2、建设内容

浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产 140 万双皮鞋技改项目(含增建办公楼) 位于青田县温溪镇四号工业区（江岱路 32 号），厂区总用地面积 3034m²，扩建前后占地面积不变，建筑面积增加 1254.13m²。扩建项目总投资 2500 万元，其中环保投资 57 万元，占总投资的 2.28%。

项目于 2016 年 12 月项目开工建设，2019 年 8 月项目建设完成，并投入试生产。

项目工作制度及定员：扩建新增员工 320 人，现员工共 400 人。年工作日为 300 天，实行白班制，每天工作 8 小时，项目厂区设职工宿舍，不设职工食堂。

表3-1 产品方案一览表

序号	产品名称	原项目产量	扩建后设计项目产量	9月产量	扩建后实际产量
1	皮鞋	25万双/a	140万双/a	13万双	139.29万双/a

*企业 2019 年 9 月共生产 28 天，年共生产 300 天，则年产量=9 月产量/28*300

表 3-2 项目主要生产设备及说明

序号	设备名称	型号	扩建后设计数量（台）	扩建后实际数量（台）	增减量
1	后包机	大隆牌LD-589C	3	3	不变
2	砂轮机	鞋都牌	3	3	不变
3	装跟机	DS-403	3	3	不变
4	打包机	兄弟牌	3	3	不变
5	批皮机	鞋都牌	10	10	不变
6	缝纫机	大顺牌	5	5	不变
7	针东高头车	森野牌	200	200	不变
8	空压机	墨豹牌	1	1	不变
9	夹包机	大隆牌LD-587C	6	6	不变
10	后跟定型机	DS-802-2	2	2	不变
11	压底机	DS-603	8	8	不变
12	抛光机	鞋都牌	6	6	不变
13	全自动落料机	CD-558	10	10	不变
14	自动拥边机	温美牌	5	5	不变
15	自动冷热靴面定型机（电热）	2C-606	3	3	不变
16	上胶机	鞋都牌	5	5	不变
17	打码机	/	5	5	不变

3、地理位置及平面布置

企业位于浙江省丽水市青田县温溪镇四号工业区（江岱路 32 号），厂区内主要建建筑

主要为1幢5层厂房，的1幢7层（地下1层地上6层）办公用房，1幢办公宿舍楼。主要建筑物及功能布局见表3-3，厂区内平面布置示意图详见图3-1。

表 3-3 建筑物及功能一览表

位置		功能
厂房	1F	原材料仓库、下料、批皮、打码、会议室、开发部
	2F	成型流水线
	3F	针车车间
	4F	成型流水线
	5F	成品仓库
办公楼	地下1F	附属用房
	1F~6F	办公用房
*西侧厂房间隔成独立一幢，1F作为原料仓库，2-5F作为员工宿舍		

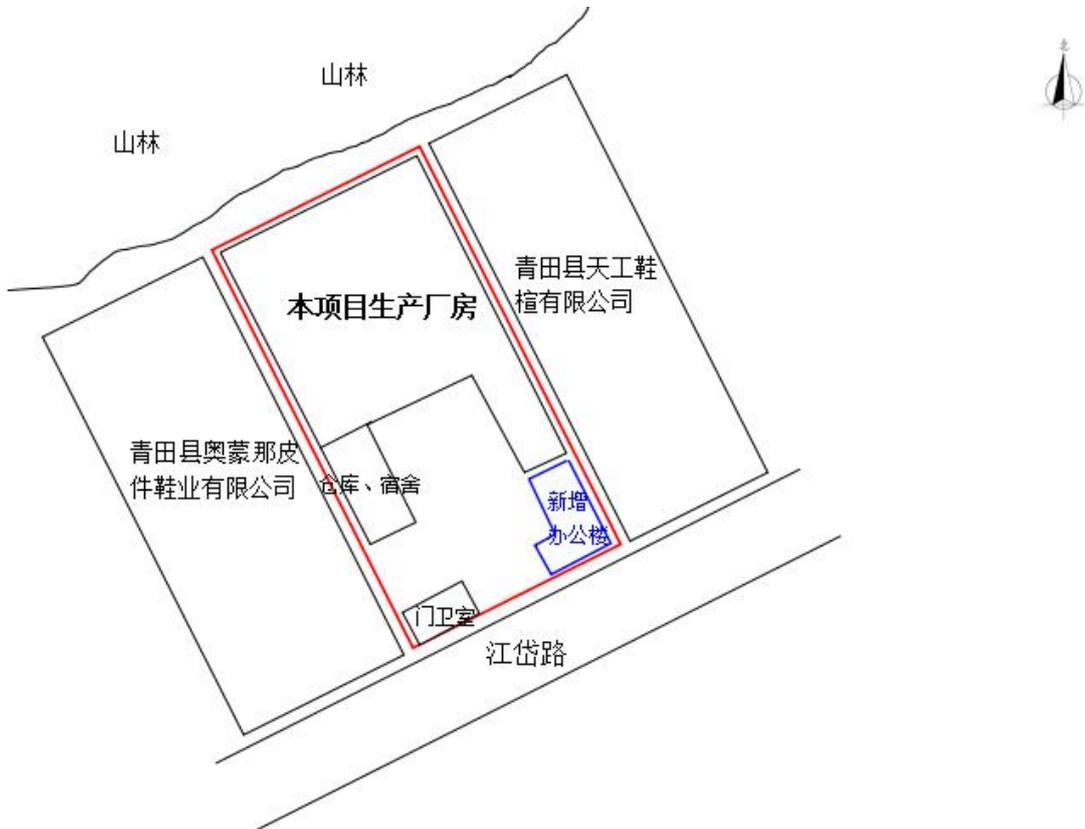


图 3-1 厂区平面示意图

项目厂区东侧为青田县天工鞋植有限公司；南侧为江岱路，隔路为青田县裕丰皮鞋厂及青田县灵通服饰有限公司；西侧为青田县奥蒙那皮件鞋业有限公司，北侧为山林。项目周边

敏感点主要为温溪镇镇区，距离本项目最近距离约为130m。项目所在车间周边情况详见表3-4，厂区四周情况见图3-2。

表3-4 项目周边情况一览表

浙江青田卡洛斯鞋业有限公司	方位	概况
	东侧	青田县天工鞋植有限公司
	南侧	江岱路，隔路为青田县裕丰皮鞋厂及青田县灵通服饰有限公司
	西侧	青田县奥蒙那皮件鞋业有限公司
	北侧	山林
敏感点		130m温溪镇镇区

根据现场调查及查阅相关资料，项目周边主要污染源情况见表3-4。

表3-4 项目周边污染源调查情况一览表

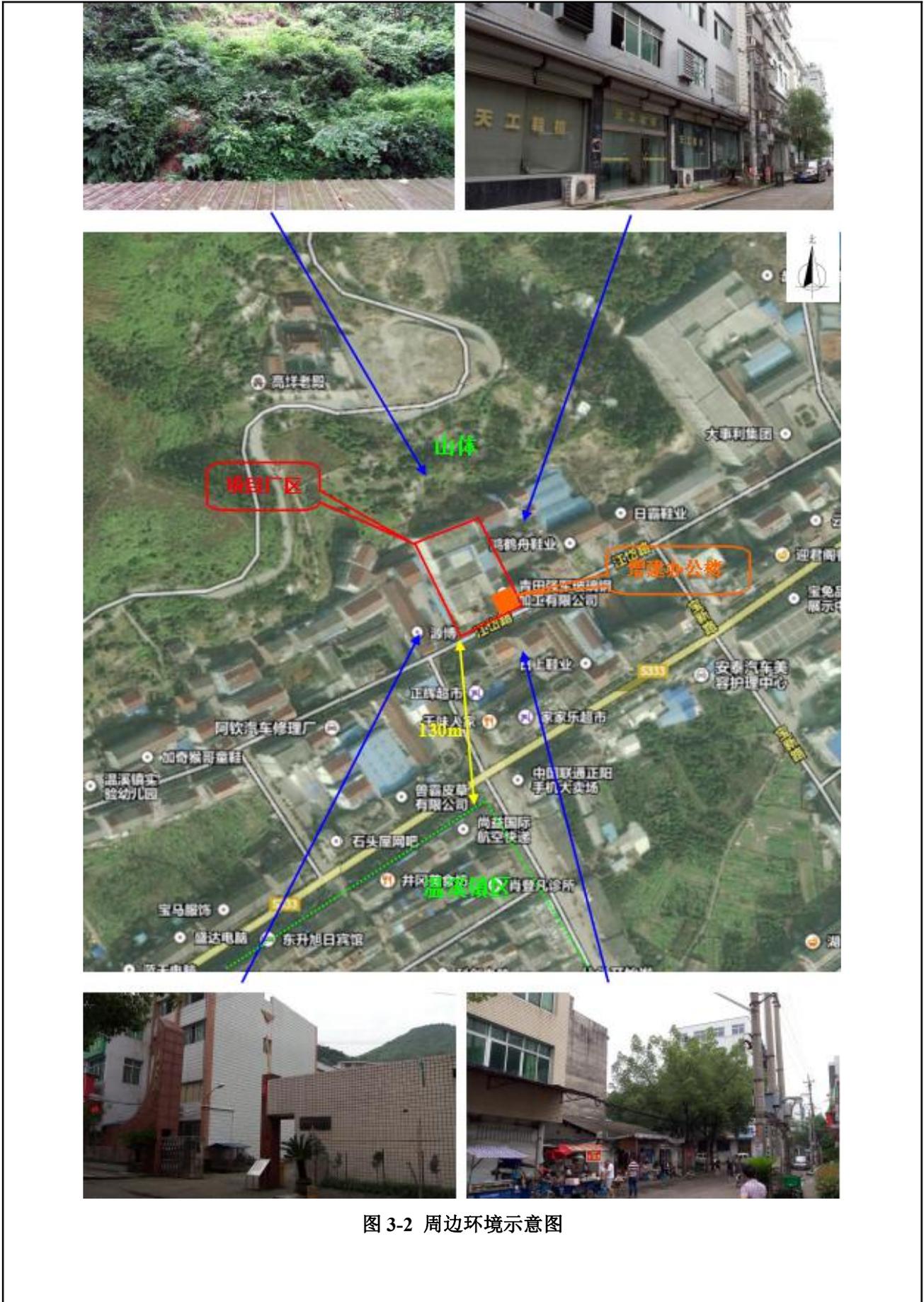
序号	企业名称	方位	红线之间距离(m)	主要产品	主要污染物		备注
1	青田县天工鞋植有限公司	E	紧邻	皮鞋、皮带	废水	生活污水	正常运营
					废气	粉尘、有机废气	
					噪声	机械噪声	
					固废	危险固废、一般固废	
2	青田县裕丰皮鞋厂	S	20m	皮鞋	废水	生活污水	正常运营
					废气	粉尘、有机废气	
					噪声	机械噪声	
					固废	危险固废、一般固废	
3	青田县灵通服饰有限公司	N	20m	服装	废水	生活污水	正常运营
					废气	粉尘	
					噪声	机械噪声	
					固废	一般固废	
4	青田县奥蒙那皮件鞋业有限公司	W	紧邻	/	废水	生活污水、施工废水	停业扩建
					废气	粉尘、有机废气	
					噪声	机械噪声	
					固废	危险固废、一般固废	

本项目为扩建项目，原有污染物排放情况和环保措施见表3-5。

表3-5 原有污染物排放与环保措施

类别	排放源	污染物	原有环保设施与防治措施	扩建后环保设施与防治措施
大气污染物	抛光、打磨	粉尘	利用机器自带的布袋除尘器收集	利用机器自带的布袋除尘器收集
	上胶成型	非甲烷总烃、丙酮等有机废气	无组织排放	收集后经过光催化氧化设备处理后楼顶20m排气筒排放
水污染物	生活污水	COD 氨氮	废水主要为生活废水，产生量为1920t/a，废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准纳工业区污水管网，进入江北污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》(GB18910-2002)一级B标准后外排	废水主要为生活废水，废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准纳工业区污水管网，进入江北污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》(GB18910-2002)一级A标准后外排

固体废物	生产过程	边角料	委托环卫部门清运、处置	收集后出售给废品回收单位
	原料使用	废包装材料	委托环卫部门清运、处置	收集后出售给废品回收单位
	废气处理	布袋除尘器收集的粉尘	委托环卫部门清运、处置	分类收集，委托环卫部门清运、处置
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运、处置	
	空桶	原料使用	厂家回收	暂存于危废仓库，委托厂家回收
噪声	生产机械	机械噪声	车间隔声降噪；加强管理，教育员工文明生产	选用先进低噪设备；对高噪设备安装减震器；车间按照隔声降噪要求建设；员工均经过上岗培；夜间不生产



4、主要原辅材料及燃料

表 3-6 项目主要能耗一览表

序号	能源名称	设计用量	实际9月用量	实际年用量
1	水	6000t/a	624.3t	6688.93t/a
2	电	57万度/a	5.87万度	62.89万度/a

*用水量为正常运营期间项目用水量，不包括项目启动时投入的循环水

表 3-7 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	设计用量	实际9月用量	实际年用量
1	人造毛	90万m/年	8.3万m	88.95万m/年
2	PU革	110万m/年	10.45万m	119.6万m/年
3	里皮革	45万m/年	4.256万m	45.6万m/年
4	橡胶鞋底	50万双/年	4.676万双	50.1万双/年
5	TPR底	60万双/年	5.6万双	60万双/年
6	树氨脂底	30万双/年	2.828万双	30.3万双/年
7	PU鞋胶	5t/a	0.504t	5.4t/a
8	粉胶	8t/a	0.756t	8.1t/a
9	表面处理剂	1t/a	0.093t	0.996t/a
10	白乳胶	3t/a	0.2856t	3.06t/a
11	包头水	0.3t/a	取消	/

*企业 2019 年 9 月共生产 28 天，年共生产 300 天，则年用量=9 月用量/28*300

主要原辅材料介绍如下：

聚醋酸乙烯酯乳液 (PVAC)：俗称白乳胶，是通过与多种烯类单体共聚得到，即在乳化剂的分散稳定作用下经自由基引发剂引发，在水相中呈水包油乳状液分散聚合。聚合产物是以微胶粒 (0.1~1.0 μ m) 状态分散在水相中的乳状液，稳定性优良。由于以水作介质，具有使用安全，无污染的优点，广泛用于粘合剂、涂料、纺织印染和纸张助剂的生产。

PU 鞋胶：即水性聚氨酯鞋胶，属于水性 PU 系列当中的一种，其特点是以水为介质，具有不燃、气味小、环保、操作方便等特点。根据建设单位提供资料，本项目所用胶水聚胺树脂含量为 13-20%，其余成分为甲苯 (5-15%)、丁酮 (25-40%)、丙酮 (10-20%)、乙酸乙酯 (10-20%)。

粉胶：淡黄色粘液，用于制鞋材料缝合前的折边和定位，有持粘时间长、无毒、低 VOC，基本上无臭味等特点。含游离甲醛 7mg/kg。

表面处理剂

鞋用表面处理剂是处理剂产品中的一部分，可以看作是被粘材料与胶粘剂之间的搭桥剂。其作用是：①可用来清除被粘材料表面的积污、油污和加工助剂等；②可在被粘材料表面形成一层新的表面层，改变了被粘材料表面极性、活性、粗糙度等，使之与所使用的胶粘剂相匹配，提高剥离强度。本项目所用表面处理剂合成橡胶约为 8-15%，酮类溶剂 20-30%，烃类

及酯类溶剂均占30-40%。在使用过程中，溶剂全部挥发，以VOCs计（约90%）。

原辅材料中主要化学溶剂理化性质：

甲苯：无色有折射力的易挥发的液体，气味似苯。相对密度0.866(20/4℃)。熔点-95~-94.5℃。沸点110.4℃。闪点4.44℃(闭杯)。自燃点480℃。蒸气密度3.14。蒸气压4.89kPa(30℃)。蒸气与空气混合物的限爆炸限1.27~7%，几乎不溶于水。甲苯属低毒类，人吸入71.4g/m³，短时致死；人吸入3g/m³×1~8小时，急性中毒；人吸入0.2~0.3g/m³×8小时，中毒症状出现。

丙酮：也称作二甲基酮，饱和脂肪酮系列中最简单的酮。熔点-95℃，沸点56℃，无色液体，有特殊气味。丙酮对人体没有特殊的毒性，但是吸入后可引起头痛，支气管炎等症状。如果大量吸入，还可能失去意识。

丁酮：又称甲乙酮、2-丁酮。熔点-85.9℃，沸点79.6℃，相对密度0.8054。对眼、鼻、喉、粘膜有刺激性，长期接触可致皮炎。丁酮的化学性质与丙酮类似。

乙酸乙酯：乙酸乙酯是无色透明液体，低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，对空气敏感，能吸水分，使其缓慢水解而呈酸性反应。能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶，溶于水(10%ml/ml)。能溶解某些金属盐类（如氯化锂、氯化钴、氯化锌、氯化铁等）反应。相对密度0.902。熔点-83℃。沸点77℃。折光率1.3719。闪点7.2℃（开杯）。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物。半数致死量（大鼠，经口）11.3ml/kg。

甲乙酮：无色透明液体。有类似丙酮气味。易挥发。能与乙醇、乙醚、苯、氯仿、油类混溶。溶于4份水中，但温度升高时溶解度降低。能与水形成共沸混合物(含水11.3%)，共沸点73.4℃(含丁酮88.7%)。相对密度(d204)0.805。凝固点-86℃。沸点79.6℃。折光率(n15D)1.3814。闪点1.1℃。低毒，半数致死量（大鼠，经口）3300mg/kg。易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限1.81%~11.5%（体积）。高浓度蒸气有麻醉性。

5、项目变动情况

项目建设规模、建设地址、生产工艺和性质、生产设备、生产能力，基本符合环评及批复要求建设完成。

原辅材料变动情况：项目实际生产中为了适应环保市场，取消了包头水的使用，减少了有机废气排放量，其余原辅材料基本不变。

环保设施变动情况：项目原设计打磨、抛光粉尘收集并经布袋除尘器处理后由15m高空排放，现实际粉尘由自带的小型布袋除尘器收集，少量尾气无组织排放。

项目设计年产140万双皮鞋且增建办公楼，现实际满负荷状态下能达到年产140万双皮鞋的生产能力，且办公楼已建设完成。

辅助工程变动情况：项目原设计厂区内不设食宿，现实际设有宿舍楼，不设食堂。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》判断，上述污染防治措施变动，不属于重大变动情况。

实际建设内容变更情况见表3-8。

表3-8 项目环评与实际建设内容对照表

		环评中情况	项目实际情况	备注
项目选址		浙江省丽水市青田县温溪镇四号工业区	浙江省丽水市青田县温溪镇四号工业区 (江岱路32号)	/
总用地面积		总用地面积3034m ²	总用地面积3034m ²	/
主体工程	生产车间	1幢5层厂房、1幢8层办公楼	1幢5层厂房、1幢7层办公楼、1幢宿舍楼	/
公用工程	供电	采用市政电网供电	采用市政电网供电	/
公用工程	给水	本工程给水以市政自来水为水源，作为生活与消防用水水源	本工程给水以市政自来水为水源，作为生活与消防用水水源	/
	排水	厂区内排水实行雨污分流、清污分流制。生活废水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入污水管网，进入江北污水处理厂统一处理	厂区内实行雨污分流、清污分流。生活废水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入污水管网，进入江北污水处理厂统一处理	/
	其他	本项目厂区内不设食宿	本项目厂区内设住宿、不设食堂	/
环保工程	废水	本项目营运期间产生的生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准纳工业区污水管网，再经江北污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》(GB18910-2002)一级B标准后外排	本项目营运期间产生的生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准纳工业区污水管网，再经江北污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》(GB18910-2002)一级A标准后外排	/
	废气	项目刷胶、使用处理剂、浸包头水工段均在生产流水线的操作台上，操作流水线上空安装有集气罩；废气收集后经光催化氧化设备处理后20m排气筒排放；企业在打磨和抛光设备上方设置半包型集气罩，收集的粉尘经布袋除尘器处理后排放	刷胶、使用处理剂工段均在生产流水线的操作台上，操作流水线上空安装有集气罩；废气收集后经光催化氧化设备处理后20m排气筒排放；打磨抛光粉尘经设备自带的布袋除尘器处理后排放	/
	噪声	从声源上控制，尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；采用隔声降噪、局部吸声技术；车间合理布局；加强设备日常检修和维护；建立设备定期维护，保养的管理制度	高噪声设备设置减振基础和安装消声器；车间按照隔声降噪要求建设并合理布局；生产设备均维护良好；夜间不生产	/
	固体废物	生活垃圾、废包装材料、粉尘集中收集，委托环卫部门处置，禁止随意倾倒；边角料收集后出售给废品收购单位	生活垃圾、粉尘分类收集后委托环卫部门清运；废包装材料、边角料出售给废品回收单位；空桶暂存于危废仓库，委托厂家回收	/

6、主要工艺流程及产物环节

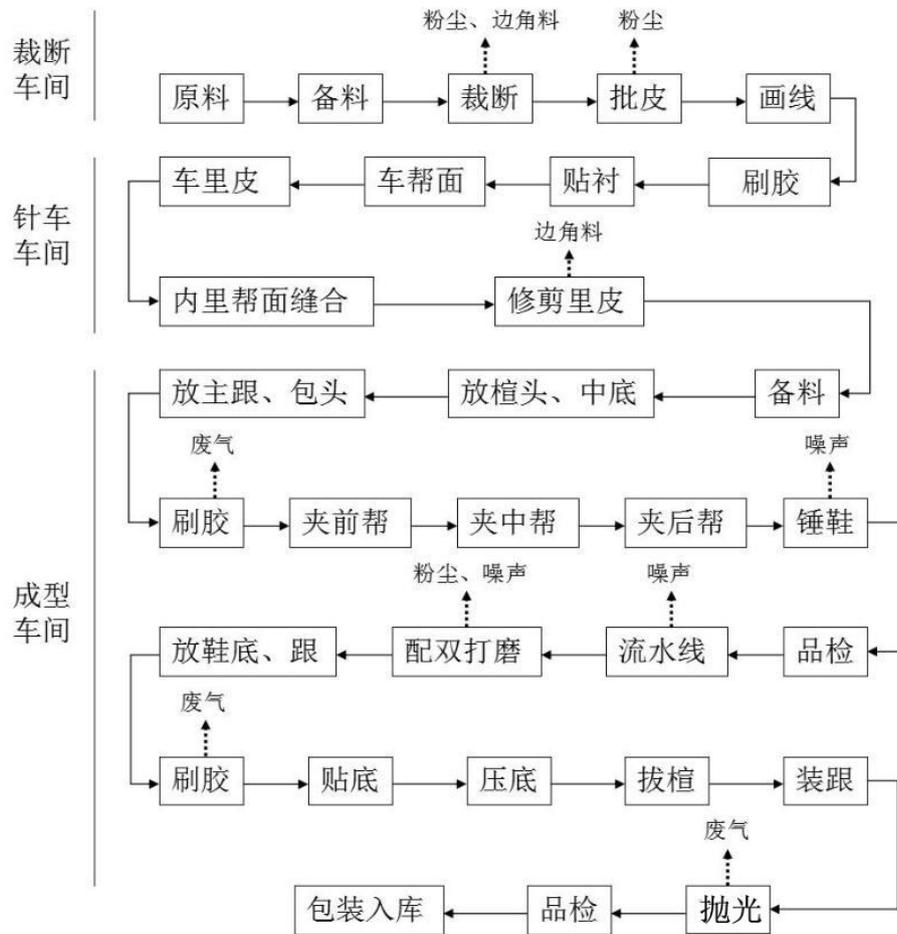


图 3-3 工艺流程图

工艺流程简要说明：

扩建前后生产工艺基本不变，仅在扩建中对部分原辅材料、生产设备和环保设施改进。

鞋业加工一般由裁断加工、针车加工和流水线成型加工组成。各车间的生产工艺主要为：

裁断车间：包括裁断、批皮等；

针车车间：刷胶、贴衬、车帮、车里皮等；

成型车间：刷胶、夹帮、锤鞋、放鞋底、贴底、拔楦、装跟、抛光、检验等。

部分工艺简述：

裁断：把整块制鞋材料剪裁成不同形状的鞋部件；

批皮：将鞋帮部件的各部位片成不同厚度的斜坡形，使部件的连接处和跟边处平伏，避免因部件接缝部位边厚而磨脚；

车帮：依照做帮员在面料上划线、敲合部分进行缝合；

夹包：将鞋包套在已钉好修边烫底的楦头上，通过拉伸，用钉固定在鞋楦上，紧附于

植面；

打磨：鞋的包脚底部和鞋底胶合部位进行机器砂轮处理，这样会增强鞋的防脱胶度；

抛光：将皮鞋表面用抛光机抛光。

生产中主要污染工序见表 3-9。

表 3-9 主要污染工序一览表

污染物编号	污染物名称	产生工序
G1	有机废气	刷胶、刷处理水、浸包头水等
G2	粉尘	抛光、打磨
W1	生活废水	职工生活
N1	机械噪声	生产过程
S1	包装废物	原材料拆包
S2	边角料	下料
S3	粉尘	除尘
S4	生活垃圾	职工生活
S5	空桶	原料使用

四、环境保护设施

1、废水

1.1 主要污染源

本项目雨污分流，厂区内雨水均进入雨水管网；本项目生产过程中无工艺废水产生，营运期间产生的废水主要为职工生活废水，

1.2 处理设施和排放

(1) 生活废水

生活废水年产 5350t/a，该类废水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（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）中标准限值后）纳管。经江北污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》（GB18910-2002）一级 A 标准后外排。

2、废气

2.1 主要污染源

本项目废气主要为有机废气和粉尘。

2.2 处理设施和排放

(1) 有机废气

项目包头工艺改进后无需使用包头水，刷胶、使用处理剂、包头工段均在生产流水线的操作台上，操作流水线上空安装有集气罩。废气收集后通过光催化氧化设备处理后通过排气筒引至楼顶（约 20m）高空排放。



图 4-1 有机废气处理设施现场图

该套设备由浙江勋龙环保工程有限公司设计建造，设计最大风量为 20000m³/h，收集的废气进入光催化氧化箱，光氧催化用高能特效光波管，裂解及氧化恶臭物质分子链，改变物质结构，将高分子污染物质裂解、氧化成为低分子无害物质，如水和二氧化碳等；对于含苯类和醛类废气，附加 TiO₂ 催化氧化模块，几次净化彻底净化废气成分。最后尾气由引风机引至排气筒高空排放。

(2) 粉尘

本项目粉尘主要产生于鞋面抛光和鞋底打磨阶段，抛光打磨粉尘经设备自带的布袋除尘器收集后少量尾气排放。



图 4-2 打磨机现场图

3、噪声

本项目噪声源主要产生于砂轮机、空压机、落料机、高头车等设备的运行；企业生产机械选购先进的低噪设备，车间均已做好隔声减振措施，且夜间不生产。

4、固（液）体废物

营运期间产生的固体废弃物主要包括边角料、废包装材料、布袋除尘器收集的粉尘和生活垃圾。

其中边角料、废包装材料暂存于一般固废存放处，后出售给废品回收单位；收集的粉尘、生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运。

空桶产生于各桶装原辅材料的使用，委托厂家回收，暂存于厂区的过程仍按照危废管理。项目设置 1 个 6m² 危废仓库，危废进出库均做好台账，危废仓库粘贴相应标识，空桶堆放在围堰内。

项目固体废物产生量及处置方式具体情况见表 4-1。

4-1 项目固体废物情况一览

名称	来源	性质			废物代码	产生量			实际处理处置方式
		主要成分	形态	属性		预测年	9月	实际年	
边角料	生产过程	皮革、布料	固态	一般固废	/	20t/a	1.94t	20.8t/a	出售给废品回收单位
包装废物	原材料拆包	塑料、纸等	固态	一般固废	/	2t/a	0.168t	1.8t/a	
粉尘	布袋除尘	棉	固态	一般固废	/	3.95t/a	0.28t	3t/a	分类收集后委托环卫部门清运
生活垃圾	职工生活	塑料、纸等	固态	一般固废	/	120t/a	11.76t	126t/a	
空桶	原料使用	残留有机物、塑料	固态	危险废物	HW49/900-04-1-49	/	0.0042t	0.045t/a	厂家回收

*企业 2019 年 9 月共生产 28 天，年共生产 300 天，则年产生量=9 月产量/28*360



图 4-3 危废仓库现场图

5、其他环境保护设施

5.1 环境风险防范设施

(1) 企业员工均经过安全生产培训、生产技能培训和风险防范、应急培训后上岗，生产过程按照安全生产管理。

(2) 企业根据消防要求配备灭火器、消火栓等消防设备，同时定期进行检查，确保消防设施处于正常状况。

(3) 企业车间通风设备齐全，车间内空气流通顺畅。

(4) 企业年组织一次应急演练且制定大部分风险防范措施。

(5) 企业对生产设备和废气处理设施、化粪池、管道定期维护。

(6) 企业已制定突发环境事故应急预案和相关环境风险规章制度。

5.2 排污口

本项目生活废水经化粪池处理后通过厂区内仅有的一个污水排放口进入园区污水管网。

6、验收期间监测点位布局



*11月4日风向为西北风，11月5日风向为西北风

图 4-4 废水、废气、噪声监测点位示意图

7、环境管理检查结果

7.1 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，负责固废收集和处置以及做好相应台帐记录，以保证环保措施落实到位。

7.2 监测手段及人员配置

企业暂无自行监测手段，厂区内产生的废水、废气等污染物均委托检测公司采样检测。

8、环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资为2500万元人民币，其中环保投资57万人民币，占总投资的2.28%。其中废水收集与处理占3万；隔声降噪措施占用8万；废气收集与处理占用43万；；固体废物的贮存和处置占用3万。具体投资情况见表4-2。

表 4-2 实际环保投资情况一览表

序号	污染物	环保投资项目	投资概算	实际投资
1	废水	化粪池	2	3
2	噪声	生产设备防震、减振、固定	2	3
3		生产车间隔音等措施	3	5
4	废气	布袋除尘器、光催化氧化设备，集气罩等	50	43
5	固体废物	固体废物暂存及处置	5	3
合计			62	57

五、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

表 5-1 项目环评污染防治措施落实情况一览表

类别	排放源	污染物	环评设计环保设施与防治措施	实际治措施落实情况
大气污染物	生产线刷胶,使用处理剂	甲苯、丁酮、丙酮、乙酸乙酯、非甲烷总烃	操作流水线上空安装有集气罩,优化集气设计,确保废气收集率可达90%以上,废气收集后通过光催化氧化设备处理后通过排气筒引至楼顶(约20m)高空排放	收集后引至楼顶光催化氧化设施处理后20m高空排放
	打磨、抛光	粉尘	企业在打磨和抛光设备上方设置半包型集气罩,优化集气设计,确保收集效率可达95%以上,收集的粉尘经布袋除尘器处理后排放	经设备自带的布袋除尘器收集处理后排放
水污染物	生活废水	COD BOD5 SS 氨氮	经化粪池处理后纳入市政污水管网	经化粪池预处理后纳管
固体废物	生产过程	边角料	出售给废品收购单位	出售给废品回收单位
	原材料拆包	包装废物	分类收集,由环卫部门清运、处置	分类收集后委托环卫部门清运
	布袋除尘	粉尘		
	职工生活	生活垃圾		
	原料使用	空桶	厂家回收	厂家回收
噪声	生产机械	机械噪声	高噪声设备设置减振基础和安装消声器; ,加强车间隔声,加强设备日常检修和维护;加强管理,教育员工文明生产	高噪声设备设置减振基础和安装消声器;车间按照隔声降噪要求建设并合理布局;生产设备均维护良好;夜间不生产

2、审批部门审批决定

青田县环境保护局文件

青环审[2016]93 号

关于浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产 140 万双皮鞋技改项目(含增建办公楼)环境影响报告表的审查意见

浙江青田卡洛斯鞋业有限公司:

你单位报送的由浙江省工业环保设计研究院有限公司编制的《浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产 140 万双皮鞋技改项目(含增建办公楼)环境影响报告表》(以下简称《环评报告表》)等材料收悉,根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规,项目经集体审议研究后,提出审查意见如下:

一、本项目位于青田县温溪镇四号工业区,占地面积 3034m²,总投资 2500 万元,新增部分设备,并增加生产线,在现有场地新增 8 层办公楼榷(地下 1 层、地上 7 层),占地面积 187.5m².建筑面积 1254.13m²,项目实施后将形成年产 140 万双皮鞋的生产能力。

根据我局 2016 年 5 月 30 日项目审批专题会议的决定以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况。在项目符合产业政策与产业发展规划、选址符合当地乡镇总体规划和区域土地利用规划等前提下,原则同意该项目环境影响报告表所提出的结论和建议,同意按《环评报告表》中所列的建设项目的地点、性质、规模 and 环境保护措施进行项目建设。

二、本项目废水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-96)三级标准后纳入污水管网,其中氨氮参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013),废水最终纳入江北污水处理厂,出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准;远期江北污水处理厂将进行提标改造,项目废水经江北污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18910-2002)-级 A 标准后外排;工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准,粉尘排放执行其中的无组织排放监控浓度限值。项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(CB12348-2008)中 3 类声环境功能区标准;施工期施工场地边界线处噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);固体废物执行《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、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

三、项目必须采用先进的生产工艺、技术和设备,实施清洁生产,减少各种污染物的产生

量和排放量。各项环保设施设计应当具有环保设施工程设计资质的单位承担，并经科学论证，确保稳定达标排放。在项目建设和运营中，你单位应严格执行有关环境质量和污染物排放标准。重点做好以下工作：

1、加强废水污染防治。施工废水经沉淀池沉淀后作为施工道路洒水使用。运营期生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，纳入市政污水管网，进入江北污水处理厂处理。

2、加强大气污染防治。施工期洒水抑尘、施工场地四周设置围墙和抑尘网;使用商品混凝土。运营期在打磨和抛光设备上方设置半包型集气罩，收集的粉尘经布袋除尘器处理后排放;在刷胶、使用处理剂、浸包头水工段操作台上安装集气罩，有机废气收集后通过光催化氧化设备处理后经排气筒引至楼顶高空排放。

3、加强噪声污染防治，落实各项噪声污染防治措施。施工期合理布局，合理安排时间;施工场地四周建设施工围墙;高噪声设备安装消声器、加强施工机械的维护以及规范施工操作;运营期选用低噪声设备，高噪声设备设置减振基础和安装消声器;加强车间隔声，加强设备日常检修和维护。

4、加强固废污染防治。施工期加强管理，生活垃圾由环卫部门处理;建筑垃圾可回收利用的部分进行综合利用，不能利用的送至城管部门指定的地点堆放，严禁随意运输，随意倾倒;运营期边角料出售给废品收购单位;包装废物、粉尘和生活垃圾分类收集，由环卫部门清运、处置。

5、加强环境风险防范与应急。根据实际情况适时修订完善环境风险防范及环境污染事故应急预案。环境污染事故应急预案与县政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联控机制，定期开展应急演练。设置足够容量的应急事故水池及初期雨水收集池，确保生产事故污水、污染消防水和污染雨水不排入外环境。在发生或者可能发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环保部门报告。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

四、《环评报告表》中的污染防治措施和建议在审批后，可作为今后环境管理的依据。

五、请县环境监察大队负责项目建设期和日常环境监督管理工作及加强对项目实施环境保护“三同时”过程中的环境监察。

六、项目环评文件经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污

染、防止生态破坏的措施等发生重大变化，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，应依法办理相关环保手续。

七、严格执行防护距离要求。根据环评报告表计算结果，项目无需设置大气环境防护距离。其它各类防护距离要求请业主、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

以上意见和《环评报告表》中提出的各项污染防治、生态保护和修复措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保在项目建设和运营过程中的环境安全和社会稳定。你单位须严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，须按规定向我局申请建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后，方可正式投入运行。

青田县环境保护局

2016年11月21日

表 5-2 环评验收情况一览表

分类	环评要求	验收情况	备注
建设内容	项目位于青田县温溪镇四号工业区,占地面积3034m ² ,总投资2500万元,新增部分设备,并增加生产线,在现有场地新增8层办公楼(地下1层、地上7层),占地面积187.5m ² 。建筑面积1254.13m ² ,项目实施后将形成年产140万双皮鞋的生产能力;	浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产140万双皮鞋技改项目(含增建办公楼)位于青田县温溪镇四号工业区(江岱路32号),厂区总用地面积3034m ² 。本项目总投资2500万元,对原有的生产车间进行合理布局,新增部分设备,并增加生产线,同时在现有场地新增7层办公楼一幢(地下1层、地上6层),占地面积187.5m ² ,建筑面积1254.13m ² ,形成年产140万双皮鞋的生产能力;	符合
废水	加强废水污染防治。施工废水经沉淀池沉淀后作为施工道路洒水使用。营运期生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准,纳入市政污水管网,进入江北污水处理厂处理;	项目厂区雨污分流;生活废水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-96)三级标准纳管,送至江北污水处理厂处理达标排放	符合
废气	加强大气污染防治。施工期洒水抑尘、施工场地四周设置围墙和抑尘网;使用商品混凝土。营运期在打磨和抛光设备上设置半包型集气罩,收集的粉尘经布袋除尘器处理后排放;在刷胶、使用处理剂、浸包头水工段操作台上安装集气罩,有机废气收集后通过光催化氧化设备处理后经排气筒引至楼顶高空排放;	项目打磨抛光粉尘经自带的布袋除尘器处理;刷胶、使用处理剂等环节产生的有机废气收集后经过楼顶光催化氧化设备处理后达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准,由20m高空排放;各排放指标同时能满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB332146-2018)中相关标准厂界无组织废气能达到相应限值要求;	符合
噪声	加强噪声污染防治,落实各项噪声污染防治措施。施工期选用低噪声施工设备,采取封闭作业的方式。营运期车间合理布局,加强设备日常检修和维护;	项目高噪声设备设置减振基础和安装消声器;车间按照隔声降噪要求建设并合理布局;生产设备均维护良好;夜间不生产;厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准;	符合
固废	加强固废污染防治。施工期对建筑垃圾、装修垃圾进行分拣和综合利用、合理处置;废油漆桶、涂料桶等由生产商回收再利用;工程弃方全部用于基础回填、内部道路平整及绿化。营运期边角料、收集的粉尘收集后外售物资回收公司;废水处理污泥、包装废物、生活垃圾分类收集后委托环卫部门统一清运处置;	边角料、废包装材料暂存于一般固废存放处,后出售给废品回收单位;收集的粉尘、生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运;空桶暂存于危废仓库,委托厂家回收;	符合
环境风险	加强环境风险防范与应急。根据实际情况适时修订完善环境风险防范及环境污染事故应急预案。环境污染事故应急预案与县政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。加强区域应急物资调配管理,构建区域环境风险联控机制,定期开展应急演练。设置足够容量的应急事故水池及初期雨水收集池,确保生产事故污水、污染消防水和污染雨水不排入外环境。在发生或者可能发生突发环境事件时,应当立即采取措施处理,及时通报可能受到危害的单位和居民,并向环保部门报告。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险,确保周边环境安全。	企业已制定环境风险规章制度,具备大部分应急物资;完善岗位责任制,建立完善环保设施运行台帐。	符合

六、验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法和分析仪器

表 6-1 监测分析方法、仪器一览表

类别	检测项目	检测方法	主要仪器	检出限
废水	pH值	水质 PH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	便携式PH计 (PHB-4, S-X-047)	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	分光光度计 (722N, S-L-007)	0.025 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml棕色酸碱通用滴定管	4 mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	液晶生化培养箱 (LRH-70, S-W-002)	0.5 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	分析电子天平 (AUW120D, S-L-019)	4 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	分光光度计 (722N, S-L-007)	0.01 mg/L
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	岛津气相色谱仪 (GC2018, S-L-107)	0.07 mg/m ³
	甲苯	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	气相色谱仪 (Agilent 6890N, S-L-102)	0.01 mg/m ³
	乙酸乙酯	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T 160.63-2007	气相色谱仪 (Agilent 6890N, S-L-102)	0.27mg/m ³
	丙酮	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)	气相色谱仪 (Agilent 6890N, S-L-102)	0.01mg/m ³
	丁酮	工作场所空气有毒物质测定 芳香族酮类化合物 GBZ/T 160.55-2007	气相色谱仪 (Agilent 6890N, S-L-102)	0.06mg/m ³
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	分析电子天平 (AUW120D, S-L-019)	0.001 mg/m ³
	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	岛津气相色谱仪 (GC2018, S-L-107)	0.07 mg/m ³
	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 (Agilent 6890N, S-L-102)	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	乙酸乙酯	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T 160.63-2007	气相色谱仪 (Agilent 6890N, S-L-102)	0.27 mg/m ³
	丙酮	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)	气相色谱仪 (Agilent 6890N, S-L-102)	0.01mg/m ³

	丁酮	工作场所空气有毒物质测定 芳香族酮类化合物 GBZ/T 160.55-2007	气相色谱仪 (Agilent 6890N, S-L-102)	0.06mg/m ³
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 (AWA6228, S-X-060)	/
备注	“/”表示方法无检出限			

2、人员能力

参加本次验收监测的人员均通过相关单位考核，做到了持证上岗，相关检测能力已具备。

3、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 6-2。

表 6-2 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	7.51	/	/	/
	7.51			
五日生化需氧量	50.7	1.2	≤20	合格
	51.3			
化学需氧量	228	1.8	≤10	合格
	232			
氨氮	0.501	1.2	≤10	合格
	0.507			
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	GSB07-3164-2014/2005102	0.706	0.705±0.045	合格

5、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。

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》(噪声监测部分)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的有关规定进行监测。

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 6-3 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-060	94.0	93.8	93.8	± 0.5dB(A)	符合要求

七、验收监测内容

1、废水

表 7-1 废水监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
污水总排口 (W1)	pH、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷	4次/天, 等时间间隔采样	2天

3、废气

表 7-2 有组织废气监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
光催化氧化设备进口 (YQ1)	非甲烷总烃、甲苯、丙酮、乙酸乙酯、丁酮	3次/天	2天
光催化氧化设备出口 (YQ2)		3次/天	2天

表 7-3 无组织废气监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂界上风向 (WQ1)	TSP、非甲烷总烃、甲苯、丙酮、乙酸乙酯、丁酮	4次/天	2天
厂界下风向 (WQ2)			
敏感点 (MQ1)	TSP、非甲烷总烃	4次/天	2天

3、厂界噪声

表 7-4 噪声监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂界东侧 (Z1)	噪声	昼 1次/天	2天
厂界南侧 (Z2)			
厂界西侧 (Z3)			
厂界北侧 (Z4)			
敏感点 (MZ1)	噪声	昼 1次/天	2天

4、固废调查

调查固体废弃物是否执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。危险废物是否执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中相关规定。

八、验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录

浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产 140 万双皮鞋技改项目竣工环境保护验收监测日期为 2019 年 11 月 4 日、11 月 5 日。监测期间，企业生产照常，各环保设施正常运作。经现场调查，企业 11 月 4 日消耗水 17.16t，电 1618.5kw·h，形成 3611 双皮鞋的生产能力；11 月 5 日消耗水 17.6t，电 1660kw·h，形成 4590 双皮鞋的生产能力。生产负荷均达到设计的 75%以上，符合验收检测条件。具体监测期间工况表见表 8-1、表 8-2。

表 8-1 项目监测期间主要产量、能耗、辅助材料一览表

日期			2019年11月4日	2019年11月5日
经营能力	皮鞋	验收设计日生产能力(双)	4666.67	
		验收实际日生产能力(双)	3611	3704
耗能	用水量(t)		17.16	17.6
	用电量(kw·h)		1618.5	1660
原辅材料	人造毛(m)		2289.53	2348.24
	PU革(m)		3078.50	3157.44
	里皮革(m)		1173.74	1203.84
	橡胶鞋底(双)		1289.3	1322.4
	TPR底(双)		1544.4	1584
	树氨脂底(双)		780	800
	水性PU鞋胶(kg)		13.73	14.08
	粉胶(kg)		20.59	21.12
	表面处理剂(kg)		2.57	2.64
生产负荷	白乳胶(kg)		7.72	7.92
	%		78	80

表 8-2 气象参数

采样点位	检测时间	风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压(KPa)	天气情况
厂界上风向	11月4日	西北	0.9	23.9	102.0	晴
	11月5日	西北	0.9	23.9	101.9	晴
厂界下风向	11月4日	西北	0.9	24.0	102.0	晴
	11月5日	西北	0.8	24.0	101.9	晴
敏感点	11月4日	西北	0.9	24.1	102.0	晴
	11月5日	西北	1.0	24.3	101.9	晴

2、废水监测结果

2019年11月4日~5日,对该项目生活污水总排口(W1)进行了监测。监测结果及达标情况见表8-3。

表 8-3 废水监测结果

单位: mg/L (除 pH 外)

采样日期	2019年10月11日~12日										
分析日期	2019年10月11日~10月18日										
检测项目	检测结果										
	总排口										
	10月11日				10月12日				平均值	标准值	
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
样品性状	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	/	/
pH值(无量纲)	7.43	7.45	7.45	7.51	7.39	7.42	7.41	7.45	/	6~9	
化学需氧量(mg/L)	220	225	228	230	219	222	227	231	225	500	
五日生化需氧量(mg/L)	51.2	51.8	51.6	51.0	52.0	51.2	51.6	50.8	51.4	300	
氨氮(mg/L)	0.507	0.501	0.518	0.504	0.501	0.495	0.507	0.498	0.504	35	
悬浮物(mg/L)	104	112	106	110	108	120	114	118	112	400	
总磷(mg/L)	0.507	0.531	0.503	0.519	0.479	0.515	0.495	0.505	0.507	8	

监测结果表明:本项目污水总排口中 pH 范围以及化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量浓度能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准;氨氮、总磷监测数据能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中相应标准限值要求。

3、废气监测结果

(1) 有组织废气

2019年11月4日~5日,对项目有组织废气污染物中的有机废气进行了连续2天监测,监测点位为光催化氧化进口(YQ1)、光催化氧化出口(YQ2)。有组织废气监测结果见表8-4。

8-4 有组织废气监测结果 (单位: mg/m³)

采样 点位	采样 日期	采样 频次	检测结果						
			标杆流 量 (m ³ /h)	非甲烷总 烃	乙酸乙酯	丙酮	丁酮	甲苯	TVOC
光催 化氧 化进 口 (Y Q1)	11月 4日	第一次	12657	20.7	20.4	32.1	12.7	19.0	104.9
		第二次		20.7	13.4	15.6	8.4	20.8	78.9
		第三次		20.6	13.7	15.4	8.2	23.2	81.1
	11月 5日	第一次	11972	20.4	17.5	25.8	11.5	22.4	97.6
		第二次		20.6	15.5	23.0	10.6	19.7	89.4
		第三次		19.9	20.7	29.6	11.7	21.7	103.6
	平均值		12314.5	20.5	16.9	23.6	10.5	21.2	92.7
平均排放速率 (kg/h)		/	0.2524	0.2081	0.2906	0.1293	0.2611	1.1415	
光催 化氧 化出 口 (Y Q2)	11月 4日	第一次	11236	1.83	4.78	8.94	3.70	4.65	23.9
		第二次		2.18	4.79	7.67	3.35	7.64	25.63
		第三次		2.10	11.6	20.6	8.10	11.9	54.3
	11月 5日	第一次	13468	2.11	<0.27	<0.01	<0.06	3.52	5.63
		第二次		2.07	<0.27	<0.01	<0.06	4.29	6.36
		第三次		2.07	<0.27	<0.01	<0.06	7.79	9.86
	平均值		12352	2.06	3.66	6.20	2.55	6.63	21.1
	浓度标准值		/	120 (60)	200 (50)	300	300	40 (20)	120
	平均排放速率 (kg/h)		/	0.0254	0.0452	0.0766	0.0315	0.0819	0.2606
最大排放速率 (kg/h)		/	0.0412	0.0732	0.124	0.051	0.1326	0.422	
处理效率			89.94%	78.28%	73.64%	75.64%	68.63%	77.17%	

*最大排放速率=设计最大风量(20000m³/h)*最大浓度/1000000; 总挥发性有机物以各指标相加所得

监测结果表明: 本项目光催化氧化设备出口处非甲烷总烃、乙酸乙酯、丙酮、丁酮、甲苯浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准要求, 各污染物最大排放速率能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中最高允许排放速率要求或环评计算值要求; 该套处理设施对非甲烷总烃、乙酸乙酯、丙酮、丁酮、甲苯的处理效率分别为89.94%、79.28%、73.64%、75.64%和68.63%。且同时非甲烷总烃、甲苯、乙酸乙酯和总挥发性有机物排放浓度能满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB332146-2018)中相关标准, 该套设备对总挥发性有机物的处理效率为77.17%。

(2) 无组织废气

2019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,监测点位为无组织排放源上风向(WQ1)、下风向(WQ2)、敏感点(MQ3)。无组织废气监测结果见表8-5,气象参数见表8-2。

表 8-5 无组织废气监测结果 (单位: mg/m³)

采样点位	采样日期	采样频次	颗粒物	非甲烷总烃	乙酸乙酯	丙酮	丁酮	甲苯
厂界上风向 (WQ1)	11月 4日	第一次	0.198	0.86	<0.27	<0.01	<0.06	<1.5×10 ⁻³
		第二次	0.217	0.48	<0.27	<0.01	<0.06	<1.5×10 ⁻³
		第三次	0.216	0.52	<0.27	<0.01	<0.06	<1.5×10 ⁻³
		第四次	0.182	0.49	<0.27	<0.01	<0.06	<1.5×10 ⁻³
	11月 5日	第一次	0.216	0.48	<0.27	<0.01	<0.06	0.270
		第二次	0.235	0.44	<0.27	<0.01	<0.06	0.330
		第三次	0.236	0.48	<0.27	<0.01	0.522	0.783
		第四次	0.200	0.49	<0.27	<0.01	<0.06	0.594
厂界下风向 (WQ2)	11月 4日	第一次	0.234	1.67	<0.27	<0.01	<0.06	<1.5×10 ⁻³
		第二次	0.253	1.58	<0.27	<0.01	<0.06	<1.5×10 ⁻³
		第三次	0.254	1.59	<0.27	<0.01	<0.06	<1.5×10 ⁻³
		第四次	0.272	1.66	<0.27	<0.01	<0.06	<1.5×10 ⁻³
	11月 5日	第一次	0.270	1.48	<0.27	<0.01	<0.06	<1.5×10 ⁻³
		第二次	0.307	1.46	<0.27	<0.01	<0.06	<1.5×10 ⁻³
		第三次	0.254	1.54	<0.27	<0.01	<0.06	<1.5×10 ⁻³
		第四次	0.291	1.41	<0.27	<0.01	<0.06	<1.5×10 ⁻³
标准值			1.0	4.0	0.4	3.2	1.44	2.4
敏感点 (MQ1)	11月 4日	第一次	0.180	0.35	/	/	/	/
		第二次	0.217	0.33	/	/	/	/
		第三次	0.180	0.37	/	/	/	/
		第四次	0.200	0.39	/	/	/	/
	11月 5日	第一次	0.198	0.36	/	/	/	/
		第二次	0.199	0.33	/	/	/	/
		第三次	0.218	0.33	/	/	/	/
		第四次	0.218	0.34	/	/	/	/
标准值			0.3	2.0	/	/	/	/

监测结果表明:厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃浓度、乙酸乙酯、丙酮、丁酮、甲苯均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值要求。敏感点环境空气中颗粒物浓度能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求;非甲烷总烃浓度能达到环评计算值要求。且同时非甲烷总烃、甲苯、乙酸乙酯和总挥发性有机物无组织排放浓度能满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB332146-2018)中相应标准。

4、噪声监测结果

2019年11月4日~5日,对本项目噪声排放进行了2天监测,监测点位为厂界东侧(Z1)、南侧(Z2)、西侧(Z3)、北侧(Z4)、敏感点(MZ1)。噪声监测分析结果见表8-6。

表 8-6 噪声监测结果

检测日期		11月4日	11月5日
检测点位	主要声源	昼间Leq[dB(A)]	昼间Leq[dB(A)]
厂界东侧(Z1)	机械噪声	56.9	57.2
厂界南侧(Z2)	机械噪声	59.3	59.1
厂界西侧(Z3)	机械噪声	60.1	59.9
厂界北侧(Z4)	机械噪声	61.7	60.7
敏感点(MZ1)	环境噪声	55.5	56.1

监测结果表明:本项目企业厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求;敏感点噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准要求。

5、固（液）体废物调查结果

本项目营运期间产生的固体废弃物主要包括边角料、废包装材料、布袋除尘器收集的粉尘和生活垃圾，空桶由厂家回收用作原始用途不废弃，如若产生废桶则按照危废处置。

其中边角料、废包装材料暂存于一般固废存放处，后出售给废品回收单位；收集的粉尘、生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运。一般固体废弃物贮存、处置基本符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改（环境保护部公告2013年第36号）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

空桶产生于各桶装原辅材料的使用，空桶均暂存于危废仓库，委托厂家回收；验收监测期间，危废仓库正常上锁，危废进出库均有记录。危险废物基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定。

表 8-7 项目固体废物产生及处置情况一览

名称	性质			废物代码	11月4日产生量(kg)	11月5日产生量(kg)	实际年(t)	设计处理处置方式	实际处理处置方式
	主要成分	形态	属性						
边角料	皮革、布料	固态	一般固废	/	53.74	55.12	20.8	出售给废品回收单位	出售给废品回收单位
包装废物	塑料、纸等	固态	一般固废	/	4.29	4.4	1.8	分类收集后委托环卫部门清运	
粉尘	棉	固态	一般固废	/	7.49	7.68	3		
生活垃圾	塑料、纸等	固态	一般固废	/	32.76	33.6	126		
空桶	残留有机物、塑料	固态	危险废物	HW49/900-041-49	0.117	0.12	0.045	厂家回收	厂家回收

6、污染物排放总量核算

根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》（浙环发[2016]46号），“十三五”期间纳入排放总量控制的污染物为 COD、SO₂、NH₃-N、氮氧化物、工业烟粉尘、VOCs。

根据浙江省环保厅下发的《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）可知，“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减”。本项目生产废水不外排，因此，本项目废水污染物可不进行区域替代削减。

根据工程分析，本项目需纳入总量控制指标的污染物有烟粉尘、VOCs。由于烟粉尘无组织排放，故无法进行计算，其他各类污染物的排放量核算见表 8-8。

8-8 总量核算

种类	污染物	排放速率 (kg/h)	日运行时间 (h)	年运行时间 (天)	实际排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	达标情况
废气	VOCs（以各有机成分相加）	0.2606	8	300	0.62544	0.773	达标

*实际排放量=排放速率（kg/h）*日运行时间（h）*年运行时间（天）/1000

九、验收监测结论

1、污染物排放监测结果

1.1 废水监测结论

监测结果表明：本项目污水总排口中 pH 范围本以及化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量的浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中所要求的三级标准，氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

1.2 废气监测结论

监测结果表明：本项目光催化氧化设备出口处非甲烷总烃、乙酸乙酯、丙酮、丁酮、甲苯浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准要求，各污染物最大排放速率能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中最高允许排放速率要求或环评计算值要求；该套处理设施对非甲烷总烃、乙酸乙酯、丙酮、丁酮、甲苯的处理效率分别为 89.94%、79.28%、73.64%、75.64%和 68.63%。且同时非甲烷总烃、甲苯、乙酸乙酯和总挥发性有机物排放浓度能满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）中相关标准，该套设备对总挥发性有机物的处理效率为 77.17%。

厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃浓度、乙酸乙酯、丙酮、丁酮、甲苯均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值要求。敏感点环境空气中颗粒物浓度能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；非甲烷总烃浓度能达到环评计算值要求。且同时非甲烷总烃、甲苯、乙酸乙酯和总挥发性有机物无组织排放浓度能满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）中相应标准。

1.3 噪声监测结论

监测结果表明：本项目企业厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求；敏感点噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准要求。

1.4 固（液）体废物调查结论

其中边角料、废包装材料暂存于一般固废存放处，后出售给废品回收单位；收集的粉尘、生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运。一般固体废弃物贮存、处置基本符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改（环境保护部公告 2013 年第 36 号）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

空桶产生于各桶装原辅材料的使用，空桶均暂存于危废仓库，委托厂家回收；验收监测

期间，危废仓库正常上锁，危废进出库均有记录。危险废物基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定。

1.5 总量控制

根据总量核算，本项目总量控制指标中的 VOSs 符合总量控制要求。

2、 总 结 论

浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产 140 万双皮鞋技改项目(含增建办公楼) 竣工环境保护验收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，基本落实了环评报告中要求的相关内容，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，建议通过竣工环境保护验收。

3、 建议与要求

- 1、平时加强设备的维修与保养，确保设备正常运行，避免产生不必要的噪声影响；
- 2、规范固废收集场所，完善标识标牌；
- 3、建立健全各项企业环保管理规章制度和岗位责任制，建立企业环保台账。加强职工环境安全生产知识教育，落实环境安全生产责任制和污染治理设施维护保养制度，完善风险防范措施。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收报告表

编号:

验收类别: 验收报告表

审批经办人:

建设项目名称	年产140万双皮鞋技改项目(含增建办公楼)				建设地点	青田县温溪镇四号工业区(江岱路32路)					
建设单位	浙江青田卡洛斯鞋业有限公司			邮政编码	323903	电话	13735905755				
行业类别	C19皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业			项目性质	扩建						
建设内容及规模	140万双皮鞋、办公楼			建设项目开工日期		2016年12月					
				投入试运行日期		2019年9月					
报告书(表)审批部门	青田县环境保护局			文号	青环审[2016]93号		时间	2016年11月21日			
补充报告书审批部门	/			/	/		/	/			
报告书(表)编制单位	浙江省工业环保设计研究院有限公司			投资总概算	2500万元						
环保设施设计单位	浙江勋龙环保工程有限公司			环保投资总概算	62万元		比例	2.48%			
环保设施施工单位	浙江勋龙环保工程有限公司			实际总投资	2500万元						
环保设施监测单位	/			环保投资	57万元		比例	2.28%			
废水治理	废气治理		噪声治理		其它(固废, 垃圾存放点)						
3万元	43万元		8万元		3万元						
污染控制指标											
控制项目	原有排放量	新建部分产生量	新建部分处理削减量	以新带老削减量	排放增减量	排放总量	允许排放量	区域削减量	处理前浓度	纳管排放浓度	允许纳管排放浓度
废水						5350					
化学需氧量										225	500
氨氮										0.504	35
废气											
颗粒物											
二氧化硫											
氮氧化物											
VOCs	0.155	0.62544		0.155	0.47044	0.62544	0.773				
固废											
注: 单位: mg/m ³ (废气浓度), mg/L (废水浓度), t (排放量)											

附件 1：项目所在地示意图



附件 2：环评批复

青田县环境保护局文件

青环审[2016]93 号

关于浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产 140 万双皮鞋技改项目(含增建办公楼)环境影响报告表的审查意见

浙江青田卡洛斯鞋业有限公司：

你单位报送的由浙江省工业环保设计研究院有限公司编制的《浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产 140 万双皮鞋技改项目(含增建办公楼)环境影响报告表》(以下简称《环评报告表》)等材料收悉,根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规,项目经集体审议研究后,提出审查意见如下:

一、本项目位于青田县温溪镇四号工业区,占地面积 3034m²,总投资 2500 万元,新增部分设备,并增加生产线,在现有场地新

增 8 层办公楼一幢（地下 1 层、地上 7 层），占地面积 187.5m²，建筑面积 1254.13m²，项目实施后将形成年产 140 万双皮鞋的生产能力。

根据我局 2016 年 5 月 30 日项目审批专题会议的決定以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况。在项目符合产业政策与产业发展规划、选址符合当地乡镇总体规划和区域土地利用规划等前提下，原则同意该项目环境影响报告表所提出的结论和建议，同意按《环评报告表》中所列的建设项目的地点、性质、规模 and 环境保护措施进行项目建设。

二、本项目废水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准后纳入污水管网，其中氨氮参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），废水最终纳入江北污水处理厂，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准；远期江北污水处理厂将进行提标改造，项目废水经江北污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18910-2002）一级 A 标准后外排；工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准，粉尘排放执行其中的无组织排放监控浓度限值。项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区标准；施工期施工场地边界线处噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB1

8599-2001)及修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

三、项目必须采用先进的生产工艺、技术和设备,实施清洁生产,减少各种污染物的产生量和排放量。各项环保设施设计应当具有环保设施工程设计资质的单位承担,并经科学论证,确保稳定达标排放。在项目建设和运营中,你单位应严格执行有关环境质量和污染物排放标准。重点做好以下工作:

1、加强废水污染防治。施工废水经沉淀池沉淀后作为施工道路洒水使用。营运期生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准,纳入市政污水管网,进入江北污水处理厂处理。

2、加强大气污染防治。施工期洒水抑尘、施工场地四周设置围墙和抑尘网;使用商品混凝土。营运期在打磨和抛光设备上方设置半包型集气罩,收集的粉尘经布袋除尘器处理后排放;在刷胶、使用处理剂、浸包头水工段操作台上安装集气罩,有机废气收集后通过光催化氧化设备处理后经排气筒引至楼顶高空排放。

3、加强噪声污染防治,落实各项噪声污染防治措施。施工期合理布局,合理安排时间;施工场地四周建设施工围墙;高噪声设备安装消声器、加强施工机械的维护以及规范施工操作;营运期选用低噪声设备,高噪声设备设置减振基础和安装消声器;加强车间隔声,加强设备日常检修和维护。

4、加强固废污染防治。施工期加强管理,生活垃圾由环卫部

门处理；建筑垃圾可回收利用的部分进行综合利用，不能利用的送至城管部门指定的地点堆放，严禁随意运输，随意倾倒；营运期边角料出售给废品收购单位；包装废物、粉尘和生活垃圾分类收集，由环卫部门清运、处置。

5、加强环境风险防范与应急。根据实际情况适时修订完善环境风险防范及环境污染事故应急预案。环境污染事故应急预案与县政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。加强区域应急物资调配管理，构建区域环境风险联控机制，定期开展应急演练。设置足够容量的应急事故水池及初期雨水收集池，确保生产事故污水、污染消防水和污染雨水不排入外环境。在发生或者可能发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环保部门报告。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

四、《环评报告表》中的污染防治措施和建议在审批后，可作为今后环境管理的依据。

五、请县环境监察大队负责项目建设期和日常环境监督管理工作及加强对项目实施环境保护“三同时”过程中的环境监察。

六、项目环评文件经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，应

依法办理相关环保手续。

七、严格执行防护距离要求。根据环评报告表计算结果，项目无需设置大气环境防护距离。其它各类防护距离要求请业主、当地政府和有关部门按国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

以上意见和《环评报告表》中提出的各项污染防治、生态保护和修复措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保在项目建设和运营过程中的环境安全和社会稳定。你单位须严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，须按规定向我局申请建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后，方可正式投入运行。



(此件公开发布)

抄送：青田县经信局，县卫计局，县审批中心，青田县温溪镇人民政府，青田县环境监察大队。

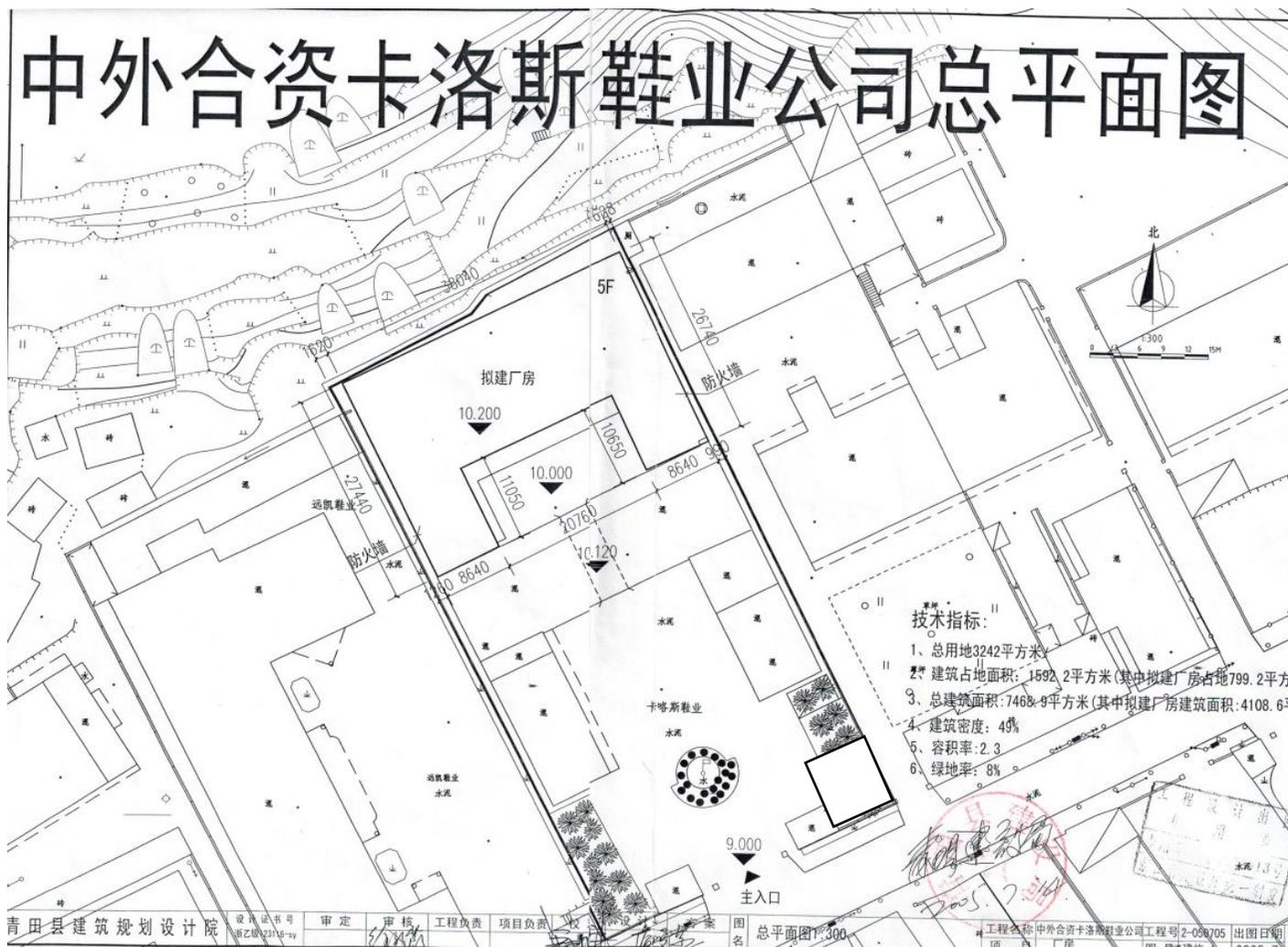
青田县环境保护局办公室

2016年11月21日印发

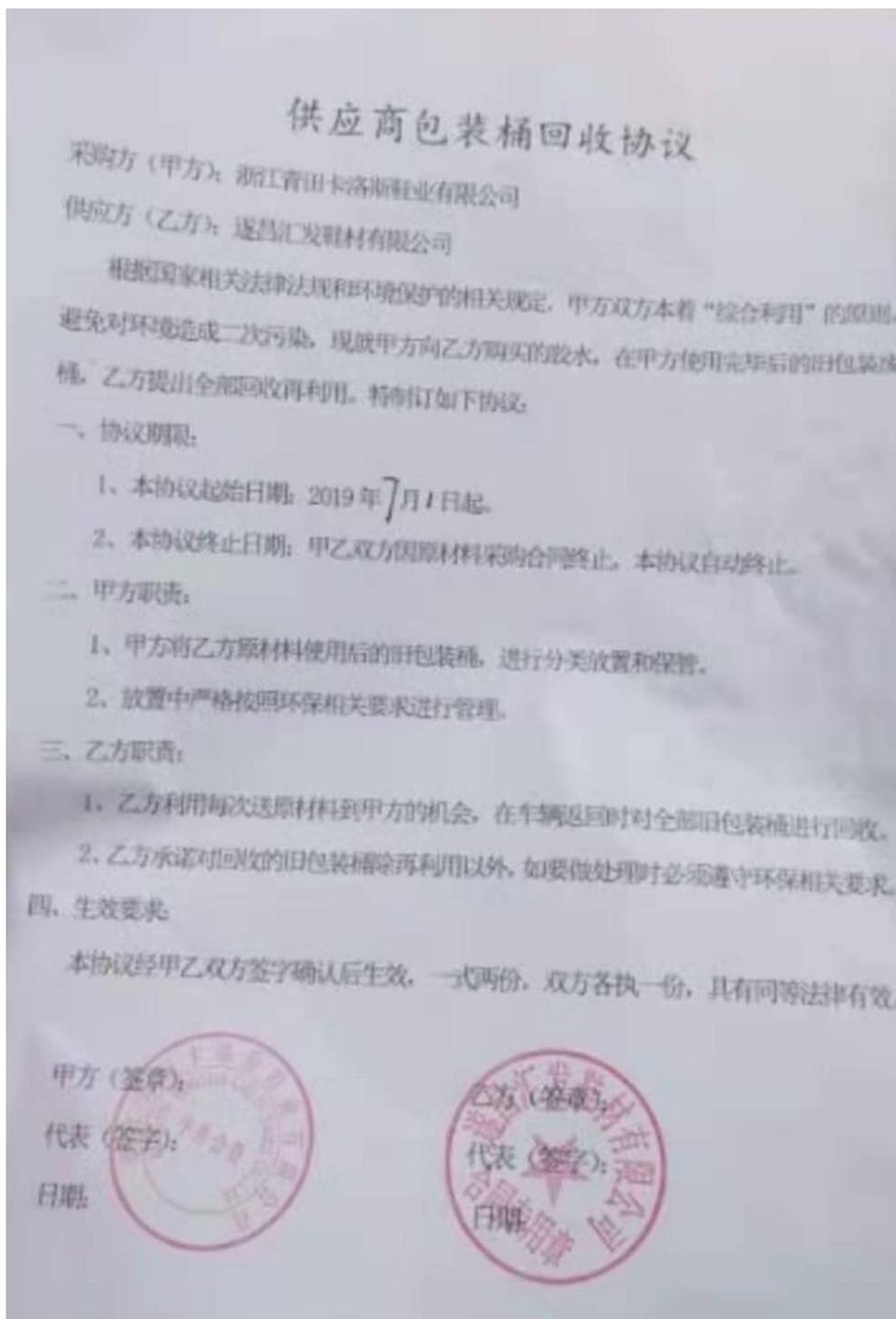
附件 3：营业执照



附件 4: 设计总平面布置图



附件 5：空桶回收协议



浙江青田卡洛斯鞋业有限公司 年产 140 万双皮鞋技改项目(含增建办公楼)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，2019 年 12 月 1 日，浙江青田卡洛斯鞋业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《浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产 140 万双皮鞋技改项目(含增建办公楼) 竣工环境保护验收监测报告》（QX(竣)201901082），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、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批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

浙江青田卡洛斯鞋业有限公司位于青田县温溪镇四号工业区(江岱路 32 号)，厂区总用地面积 3034m²。本项目总投资 2500 万元，对原有的生产车间进行合理布局，新增部分设备，并增加生产线，同时在现有场地新增 7 层办公楼一幢（地下 1 层、地上 6 层），占地面积 187.5m²，建筑面积 1254.13m²，形成年产 140 万双皮鞋的生产能力。

项目工作制度及定员：扩建新增员工 320 人，现员工共 400 人。年工作日为 300 天，实行白班制，每天工作 8 小时，项目厂区设职工宿舍，不设职工食堂。

（二）建设过程及环保审批情况

该项目项目于 2016 年在青田县经济和信息化局项目备案通知书（青经技备案[2016]1 号）。2016 年 10 月，企业委托浙江省工业环保设计研究院有限公司

编写了《浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产 140 万双皮鞋技改项目(含增建办公楼)环境影响报告表》。并于 2016 年 11 月 21 日取得了青田县环境保护局（现“丽水市生态环境局青田分局”）《关于浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产 140 万双皮鞋技改项目(含增建办公楼)环境影响报告表的审查意见》（青环审[2016]93 号）。项目于 2016 年 12 月开工建设，2019 年 8 月投入试生产。

（三）投资情况

项目总投资 2500 万元，其中环保投资 57 万元，占总投资的 2.28%。

（四）验收范围

本次验收浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产 140 万双皮鞋技改项目(含增建办公楼)的整体验收。

二、工程变动情况

根据浙江齐鑫环境检测有限公司的项目竣工环保验收监测报告及现场检查：项目增加了宿舍楼，取消了包头水的使用；打磨、抛光粉尘经设备自带布袋除尘器处理后排放；其它建设情况与环评基本一致。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目废水主要有生活污水。生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳管进入进入江北污水处理厂处理达标后排放。

（二）废气

项目废气主要为制鞋有机废气和打磨抛光粉尘。打磨抛光粉尘经自带除尘器处理后排放；刷胶、使用处理剂、包头工段等操作流水线上空安装有集气罩，有机废气收集后通过光催化氧化设备处理后经排气筒引至楼顶（约 20m）高空排放。

(三) 噪声

项目噪声主要来自各类机械设备运行噪声，主要采取合理布局、车间隔声和设备维护等降噪措施，夜间不生产。

(四) 固废

项目固废主要为废胶水桶、边角料、废包装材料、除尘粉尘和生活垃圾。边角料、废包装材料回收出售；除尘粉尘、生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运；废胶水桶由生产厂家回收。

四、环境保护设施调试效果及工程建设对环境的影响

根据浙江齐鑫环境检测有限公司的项目竣工《环境保护验收监测报告》可知：

1、废水

项目污水总排口中 pH 范围及化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物日均排放浓度达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准要求；氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中相应标准限值要求。

2、废气

有机废气处理设施排放口非甲烷总烃、乙酸乙酯、丙酮、丁酮、甲苯浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准要求，各污染物排放速率能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中最高允许排放速率要求或环评要求；该套处理设施对非甲烷总烃、乙酸乙酯、丙酮、丁酮、甲苯的处理效率分别为 89.94%、79.28%、73.64%、75.64%和 68.63%。

厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃浓度、乙酸乙酯、丙酮、丁酮、甲苯最大浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值要求。

敏感点环境空气中颗粒物浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求；非甲烷总烃浓度符合环评环环境质量要求。

3、噪声

四侧厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，夜间不生产。

敏感点噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准要求。

4、总量控制

根据监测结果核算，项目 VOCs 年排放量为 0.62544 t/a，符合环评总量控制要求。

五、验收现场检查结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产 140 万双皮鞋技改项目(含增建办公楼) 环保手续基本齐全。根据《浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产 140 万双皮鞋技改项目(含增建办公楼) 竣工环境保护验收监测报告》等资料及环境保护设施现场检查情况，企业已基本落实了“环评文件”及批复的相关要求，环保设施运行效果达到相关排放标准和规定要求。验收组建议进一步落实整改措施后通过建设项目竣工环保验收，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”、

“审批意见”，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、项目变动情况等相关信息，并作比较分析；完善项目竣工《环保验收监测表》。

2、进一步完善各有机废气产生节点的废气收集措施，均接入废气处理系统，优化废气治理工艺，确保废气排放稳定达到《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）要求；建议打磨抛光粉尘设置排气筒高空排放。

3、规范固废的管理处置，完善危废暂存场所，完善“三防”措施，完善标志标识及台账记录，确保固废的暂存、转移、处置符合相应要求。

4、进一步完善环保管理制度，安装污染治理设施独立电表，强化企业环保管理和环保设施运行管理，规范操作规程，完善各类环保台帐，确保各项污染物稳定达标排放。

七、验收人员信息

验收人员信息见附件“浙江青田卡洛斯鞋业有限公司年产 140 万双皮鞋技改项目(含增建办公楼) 竣工环保设施环境保护验收工作组签到表”。

验收工作组

2019 年 12 月 1 日

浙江青田卡洛斯鞋业有限公司

年产140万双皮鞋技改项目(含增建办公楼)

环境保护竣工验收人员名单

会议地点:

时间: 2019年2月1日

序号	姓名	单位	身份证号码	联系电话	备注
1	潘经纬	浙江青田卡洛斯鞋业	33252219710912031X	15905882299	验收组组长(业主)
2	潘经纬	浙江青田卡洛斯鞋业	332526198309120015	1385709905	环评单位
3					环保设施单位
4	叶超	浙江齐鑫检测	332501198106135113	13967084932	验收检测单位
5	王峰	丽水市环境科学	332501197410101212	1588033	专家
6	程伟	丽水市环境科学	33252619741208440	13905766896	专家
7	李可	丽水市环境科学	330702197709126014	1860578159	专家
8	杨义平	县环保局			
9	叶德云	县环保局			
10	杨学波	县环保局			
11	叶德坤	县环保局			
12	董苗	浙江齐鑫检测	332501199201060425	18805886814	
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					