

# 年产 800 万双皮鞋智能生产线（一期） 竣工环境保护验收监测报告表

宏茂环保（2019）第 1348 号

建设单位：四川巨诚科技有限公司

编制单位：四川省宏茂环保技术服务有限公司

2021 年 1 月



建设单位法人代表：颜阙敦

编制单位法人代表：李列

项目负责人：李岚

填表人：李岚

建设单位：

四川巨诚科技有限公司

电话：/

邮编：611230

地址：成都市崇州经济开发区晨曦大道  
南段 865 号

编制单位：

四川省宏茂环保技术服务有限公司

电话：028-64266044

邮编：610200

地址：成都高新区西区大道 199 号 9 栋 2  
层



## 前言

四川巨诚科技有限公司年产 800 万双皮鞋智能生产线位于成都市崇州经济开发区晨曦大道南段 865 号。本项目于 2019 年 6 月 24 日取得崇州市发展和改革委员会出具的四川省固定资产投资项目备案表（备案号：川投资备【2019-510184-19-03-359727】FGQB-0214 号），2019 年 5 月公司委托四川省中栎环保科技有限公司开展并编制完成了《四川巨诚科技有限公司年产 800 万双皮鞋智能生产线环境影响报告表》，2019 年 7 月 23 日取得成都市崇州生态环境局出具的环评审查批复（崇环承诺建评〔2019〕43 号）。公司于 2020 年 7 月 31 日申领了全国排污许可证（排污许可证编号：91510184MA6ACGQCX5001W），本项目主要进行皮鞋的生产加工，设计生产规模为年产 800 万双皮鞋，项目实行分期验收，一期实际生产规模 533 万双皮鞋。

本项目于 2020 年 5 月竣工，于 2020 年 6 月进入调试阶段，主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，符合验收监测条件。

受四川巨诚科技有限公司委托，四川省宏茂环保技术服务有限公司于 2020 年 12 月 22 日、12 月 23 日对该项目进行了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

本次环境保护验收监测的范围：

主体工程：生产车间（3F）；

公用工程：供水系统、供电系统、综合管网；

办公及生活设施：办公室、综合楼

仓储或其他：原材料仓库、成品仓库、胶水库房、气泵房、机修房、冷却水系统

环保工程：生活污水预处理池（依托）、1 套食堂隔油池、1 套食堂油烟净化器、打磨粉尘处理设施（3 套中央布袋除尘器）、4 套有机废气处理设施（“高效纤维过滤器+五层活性炭吸附”装置）、VOCs 在线监控装置、噪声治理措施、一般固废暂存间、危废暂存间。

验收监测主要内容：

- （1）废水污染物排放情况监测；
- （2）废气污染物排放情况监测；
- （3）厂界噪声监测；

- (4) 固体废物处置检查；
- (5) 环境管理检查；
- (6) 排污口规范化检查；
- (7) 公众意见调查的统计；
- (8) 环境风险应急措施检查。

表一

建设项目名称	年产 800 万双皮鞋智能生产线（一期）				
建设单位名称	四川巨诚科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	成都市崇州经济开发区晨曦大道南段 865 号				
主要产品名称	凉鞋、单鞋、靴子				
设计生产能力	年产凉鞋 300 万双，单鞋 300 万双，靴子 200 万双				
实际生产能力	同环评				
建设项目环评时间	2019 年 8 月	开工建设时间	2019 年 8 月		
调试时间	2020 年 5 月	验收现场监测时间	2020 年 12 月 22 日-12 月 23 日		
环评报告表 审批部门	成都市崇州生态环境 局	环评报告表 编制单位	四川省中栎环保科技有限 公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	5000 万元	环保投资总概算	114 万元	比例	2.28%
实际总概算	4000 万元	实际环保投资	84.3 万元	比例	1.69%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；</p> <p>2、《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日第二次修正)；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第 31 号）；</p> <p>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；</p> <p>6、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；</p> <p>7、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号）；</p> <p>8、《成都市生态环境局关于认真开展建设项目竣工环境保护自主验收抽查工作的通知》（成环发〔2019〕308 号）；</p> <p>9、《关于印发&lt;污染影响类建设项目重大变动清单（试行）&gt;的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）</p> <p>10、四川省固定资产投资备案表（备案号：川投资备【2019-510184-19-03-359727】FGQB-0214 号）；</p> <p>11、《四川巨诚科技有限公司年产 800 万双皮鞋智能生产线环境影</p>				

	<p>响报告表》（2019 年 8 月）；</p> <p>12、成都市崇州生态环境局《关于四川巨诚科技有限公司年产 800 万双皮鞋智能生产线环境影响报告表的批复》（崇环承诺建评〔2019〕43 号）。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气： 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准；VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）标准表 3；饮食油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中最高允许排放浓度。</p> <p>2、废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。</p> <p>3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。（即：昼间≤65dB(A)）</p> <p>4、固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）。</p>



表二

## 工程建设内容

### 2.1 地理位置及平面布置

#### 地理位置

该项目位于成都市崇州经济开发区晨曦大道南段 865 号（北纬 30° 35′ 27.84″ 东经 103° 41′ 53.16″）。与环评建设位置一致。地理位置见附图 1。

#### 平面布置

本项目租用成都鑫博源科技有限公司已建闲置厂房进行建设，生产厂房呈“U”型，生产厂房共三层，设置全智能剪切、自动流水面部、底部智能生产线三大块生产线及全智能包装，每层车间按工艺流程顺序、物流方向合理布设设施设备。高噪设备均置于生产厂房内，厂房密封性好，隔声效果好；整个车间内布局按工艺流程的顺序排列，各生产环节之间紧密衔接，合理地组织物流，同时还有效地减少物流交叉对生产组织的影响；厂区有 2 个出入口，分别位于项目北侧和东侧，出入口连接晨曦大道和同心路。员工宿舍、食堂均位于综合楼，综合楼在厂区南侧，与生产区隔开，降低了生产活动对办公生活的影响。

综上，本项目各功能分区合理，运营流程顺畅，平面布置合理。项目总平面布置及车间平面布置图见附图 3。

### 2.2 建设概况

#### 2.2.1 建设项目名称、单位、性质、地点

项目名称：年产 800 万双皮鞋智能生产线（一期）

建设单位：四川巨诚科技有限公司

项目性质：新建

行业类别及代码：皮鞋制造 C1952

建设地点：成都市崇州经济开发区晨曦大道南段 865 号（北纬 30° 35′ 27.84″ 东经 103° 41′ 53.16″）

#### 2.2.2 建设项目投资、规模、生产制度

##### （1）项目投资

本项目总投资 5000 万元，一期实际总投资 4000 万元，实际环保投资 84.3 万元，占一期总投资的 2.1%。

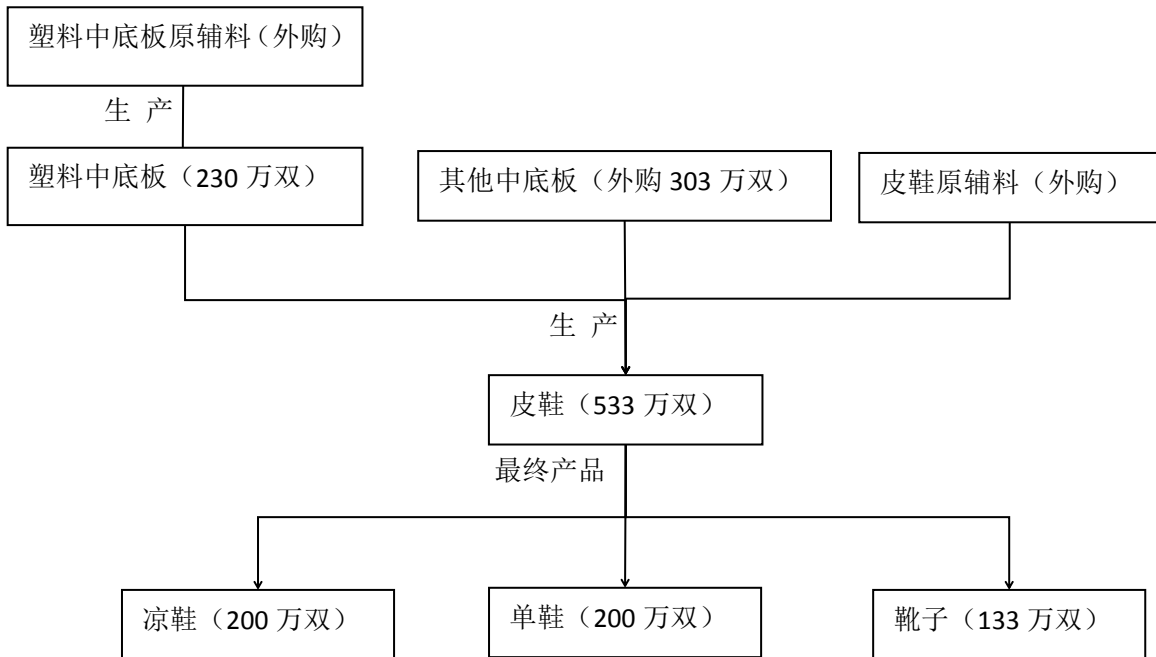
(2) 项目规模

本项目具体产品及生产规模见表 2-1。

表 2-1 产品方案

产品名称	产品规格	单位	设计数量	实际数量	产品图片	备注	执行标准
凉鞋	35-40	双/a	300 万	200 万双		/	QB/T 1002-2015
单鞋	35-40	双/a	300 万	200 万双		/	
靴子	35-40	双/a	200 万	133 万双		/	

一期产品关联图：



(3) 项目人员及生产制度

本项目目前有工作人员 900 人，年生产 300 天，每天工作时长 8 小时。

2.2.3 项目主要建设内容

主要建设内容及产生的环境问题详见表 2-2。

表 2-2 项目主要建设内容

名称	环评设计建设内容及规模		一期实际建设内容及规模	主要环境问题	备注
				营运期	
主体工程	生产厂房 (三层车间)	1F, 主要设置底部智能生产线、打包区, 建筑面积 12917.6m <sup>2</sup> 。	1F, 主要设置底部智能生产线、打包区、注塑区, 建筑面积 12917.6m <sup>2</sup> 。目前 1F 有 8 条底部智能生产线暂未建设, 不在本次验收范围内。	噪声、废气、固废	租用厂房内分区
		2F, 主要设置面部自动流水线、底部智能生产线、打包区, 建筑面积 12917.6m <sup>2</sup> 。	同环评	噪声、废气、固废	
		3F, 设置中底板生产区、无纺布加工区、纸箱折合区, 建筑面积 2790m <sup>2</sup> 。	中底板生产区设置在 1 楼成品库部分区域, 目前 3F 相同位置仅设置 4 台打磨机, 其他同环评。	噪声、废气、固废	
公用工程	供水系统	市政供水	同环评	/	/
	供电系统	市政供电	同环评	/	/
	综合管网	厂区雨污分流、清污分流系统	同环评	/	/
办公及生活设施	办公室	租赁厂房内部隔建	同环评	生活垃圾	/
	综合楼	5F, 含办公、宿舍和食堂。单层建筑面积 879.06m <sup>2</sup> 。	同环评	生活垃圾、生活污水、食堂废水、食堂油烟	租赁厂房配套综合楼
仓储或其他	原材料仓库	租用厂房内部分区, 用于项目运营过程中原辅料的储存	同环评	/	租赁厂房内部分区
	成品仓库	租用厂房内部分区, 用于项目运营过程中产品的暂存	同环评	/	租赁厂房内部分区
	胶水库房	租用厂房内部分区, 用于项目胶水的暂存	位于厂区南侧, 用于项目胶水的暂存	/	租赁厂房内部分区
	气泵房	1 间, 位于厂区东南侧	同环评	/	租赁厂房配套库房
	机修房	1 间, 位于厂区东南侧	同环评	废机油	租赁厂房配套库房
	发电机房	1 间, 位于厂区东南侧	因发电机故障停用, 纳入二期验收范围, 本次不验收	废机油	租赁厂房配套库房

环保工程	冷却水系统	设置冷水机 1 台，采用自来水冷却，冷却水循环使用不外排	同环评	/	新建
	生活污水预处理池	1 个，容积 50m <sup>3</sup> ，处理规模 150m <sup>3</sup> /d（污水停留时间按 8h 计），位于厂区东侧	同环评	生活污水、污泥	依托出租方现有工程
	食堂油水分离器	1 个，容积 5m <sup>3</sup> ，用于处理食堂含油废水	食堂设置 1 个地埋式隔油池，容积 10.8m <sup>3</sup> ，用于处理食堂含油废水	食堂废水	新建
	食堂油烟净化器	食堂油烟经油烟净化器处理后，经烟道引入综合楼楼顶排放	同环评	油烟废气	新建
	发电机烟气净化装置	发电机废气经自带烟气净化装置处理后通过烟道引至发电机房顶排放	发电机故障停用，纳入二期验收范围，本次不验收	/	新建
	打磨粉尘处理设施	打磨工位侧方或下方设集气罩，经排风支管汇入中央布袋除尘器（打磨工序共设置 3 套，厂房西侧 2 套、厂房东侧 1 套），处理后通过 15m 高的排气筒排放	打磨工位侧方或下方设集气罩，经排风支管汇入中央布袋除尘器（打磨工序已设置 3 套，厂房西侧 3 套），处理后通过 15m 高的排气筒排放	粉尘	新建
	贴里、刷胶、夹帮、热定型、贴中底布有机废气处理设施	热定型烘道出气口直接连接抽风管道收集废气，贴里、刷胶、夹帮、贴中底布工序工位上方分别设置集气罩，通过抽风系统收集后，经 5 套有机废气处理装置采用“高效纤维过滤器+两级活性炭吸附”的方式处理，通过 15m 高排气筒排放	项目一期不设贴中底布，夹帮过程不上胶不加热。热定型烘道出气口直接连接抽风管道收集废气，刷胶工位上方分别设置集气罩，通过抽风系统收集后，经 4 套有机废气处理装置采用“高效纤维过滤器+五层活性炭吸附”的方式处理，通过 15m 高排气筒排放。贴里工序复合机一期暂不使用，纳入二期验收范围，本次不验收，一期贴里工序委外处理。	有机废气	新建

注塑有机废气处理设施	注塑机上方设置集气罩，通过抽风系统收集后，经 1 套有机废气处理装置（“高效纤维过滤器+两级活性炭吸附”装置处理后，通过 15m 高排气筒排放	注塑机上方设置集气罩，通过抽风系统收集后，汇入 2 号有机废气处理装置（“高效纤维过滤器+五层活性炭吸附”装置处理后，通过 15m 高排气筒排放	有机废气	新建
VOCs 在线监控装置	有机废气排放口设置 VOCs 在线监控装置，对有机废气进行在线监控	一期共设置 4 个有机废气排放口（编号 4#~7#），均已安装在在线监测装置。	/	新建
一般固废暂存间	1 间，面积约 50m <sup>2</sup> 。用于暂存一般固废	同环评	一般固废	新建
危废暂存间	1 间，面积约 10m <sup>2</sup> ，用于危险废物的暂存	同环评	危险废物、环境风险	新建

### 2.3 项目主要生产设备

本项目主要生产设备见表2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

设备名称	规格/型号	环评数量	实际数量	备注
自动放样切割机	S2-5616-p	2	0	
智能皮革切割机	S2-5334-i	6	6	
裁断机	Y6-s10p	20	20	
复合机	/	8	5	本次不验收
电脑缝纫针车、电脑智能机	Jd-588a	220	220	
片薄机	Jd-563	24	24	
修边机	Jd-210	24	24	
压缝机	Ld-433a	24	24	
水性喷胶机	Ld-486	24	0	
自动生产流水线面部	Sm-585	24	20	
定型机	Cs-652	24	20	
底部智能生产线	套	8	12	根据环评平面布置图，底部智能生产线共 20 条，项目一期已建 12 条。
全自动上胶前帮机	Ld-421b	40	24	
全自动中后帮机	Cs810	40	24	
后跟定型机	Cs-813b	20	12	
自动刷胶机	Ld513a	20	12	
全式压底机	Ld583	20	14	
冷冻机	/	20	12	
冷水机	/	3	1	
注塑机	远茂机械	3	3	
砂轮机	/	24	17	
烘干搅拌机	HYP-600	1	1	

强力破碎机	HYP A-600	1	1	
自动打钉机	Jd-262	12	12	
拔榫机	Jd-231	20	14	
自动封箱打包机	/	20	20	
自动智能分拣机	套	2	0	
机器人 AGV	/	15	8	
空压机	/	6	5	
发电机	400kW	4	2	本次不验收
电脑智能车	/	30	30	
Abb 机械臂	/	64	0	

## 原辅材料消耗及水平衡

### 2.4 主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料及用量

名称	主要成分	环评年耗量	实际年耗量	一次最大储存量	存储方式	来源
皮革	/	60 万米	40 万米	2000 米	库房堆放	外购
PU 里皮	/	50 万米	33.3 万米	3000 米	库房堆放	外购
绒里	/	20 万米	13.3 万米	3000 米	库房堆放	外购
大底	/	1000 万双	666.3 万双	50 万双	库房堆放	外购
鞋跟	/	400 万双	266.5 万双	30 万双	库房堆放	外购
鞋盒	/	800 万个	533.3 万个	10 万个	库房堆放	外购
纸箱	/	130 万个	86.6 万个	5 万个	库房堆放	外购
中底板	/	30 万个	30 万个	5 万个	库房堆放	外购
PP 粒子(新材料)	聚丙烯	300t	300t	100t	库房堆放	外购
纸板	/	5 万张	5 万张	5 万张	库房堆放	外购
水性胶	/	40t	26.7t	1t	胶水库房	外购
水性 PU 胶	/	40t	26.7t	1t	胶水库房	外购
机油	/	2t	2t	0.2t	机修房	外购
柴油	/	5t	0	0	/	/

表 2-5 主要能耗表

项目	名称	单位	设计年耗量	实际年耗量	来源
能源	电	万 kW·h	200	180	市政电网
水	自来水	m <sup>3</sup>	36330	27330	市政供水

### 2.5 水源及水平衡

根据本项目具体情况，本项目用水主要为食堂用水和生活用水、未预见用水。项目水平衡图见图 5-3。

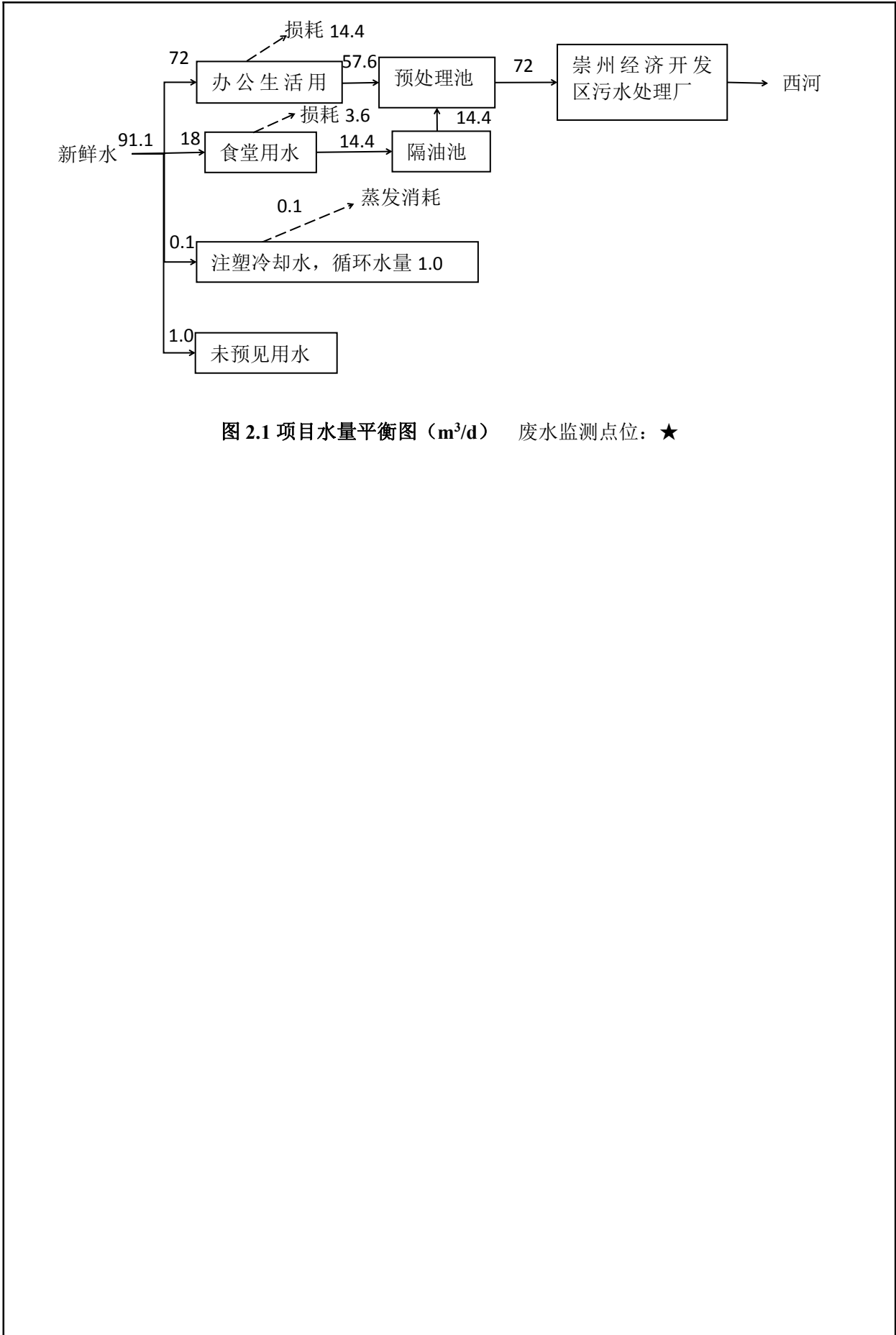


图 2.1 项目水量平衡图 (m³/d) 废水监测点位: ★



## 主要工艺流程及产物环节

### 2.6 生产工艺及产污流程

项目主要为皮鞋的加工生产，本项目主要以皮、布料、皮革、中底板为主要原料生产皮鞋。制鞋工艺中无喷漆、制革工序，所需原辅料皮、布料、胶水均为外购，塑料中底板自产，其他类型中底板为外购。

生产工艺流程包含塑料中底板生产工艺和皮鞋生产工艺，其工艺流程关联图见下图：

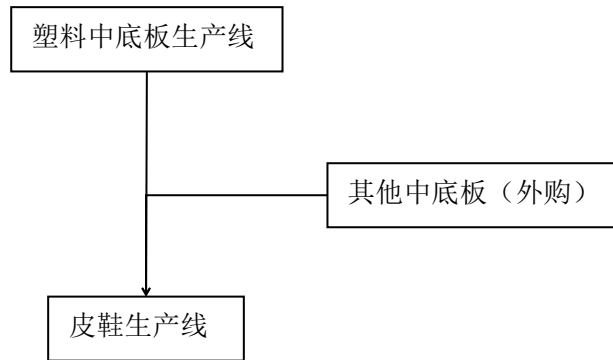


图 2.2 生产工艺流程关联图

#### (1) 塑料中底板生产工艺

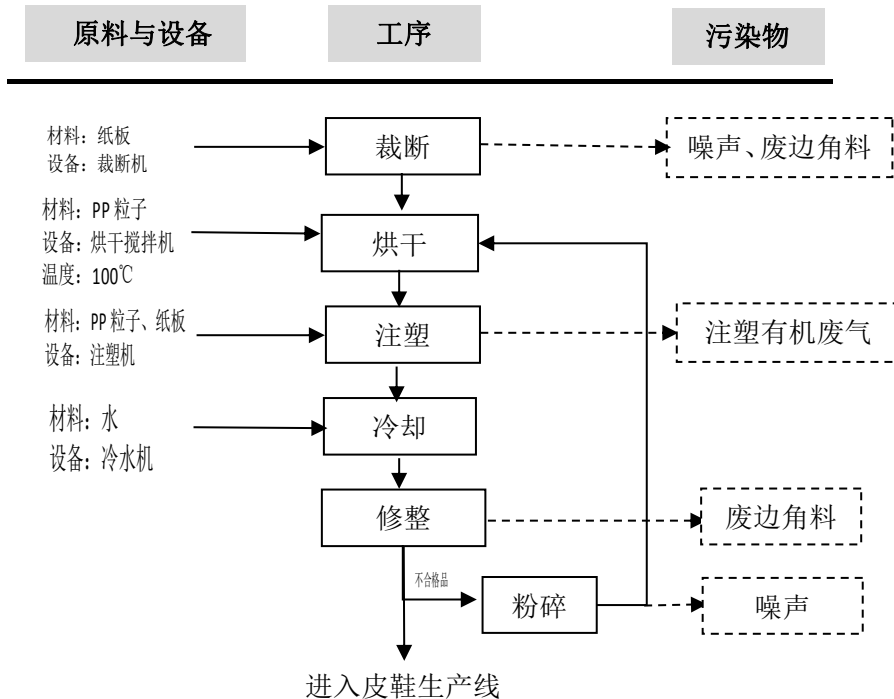


图 2.3 塑料中底板生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

**裁断：**利用裁断机将纸板裁断成规定的尺寸，以备后续工序使用。

此过程产生噪声和废边角料。

**烘干：**将 PP 粒子放入烘干搅拌机中在 100℃ 温度下进行烘干，去除水分，以便注塑操作，使用电源作为能源。

**注塑：**将烘干后的 PP 粒子投入注塑机料斗，裁断后的纸板放入模具中，设置注塑温度（电加热 170-210℃），纸板和 PP 粒子一并注塑成型。

此过程产生注塑有机废气。

**冷却：**冷水机连接水管至注塑机，注塑成型后的模具经间接冷却成型。冷却水为纯净水，冷却后循环使用不外排。

**修整：**对注塑成型的中底板进行检查修整，对有毛刺或不平整的地方人工用小刀进行修整。修整检验的合格品作为原料进入皮鞋生产线。

此过程产生废边角料。

**粉碎：**对注塑、修整过程中的产生的次品进行破碎，破碎后作为原材料供生产使用；本项目将残次品破碎成粒径较大的块状，因此不产生粉尘。

（2）皮鞋生产工艺

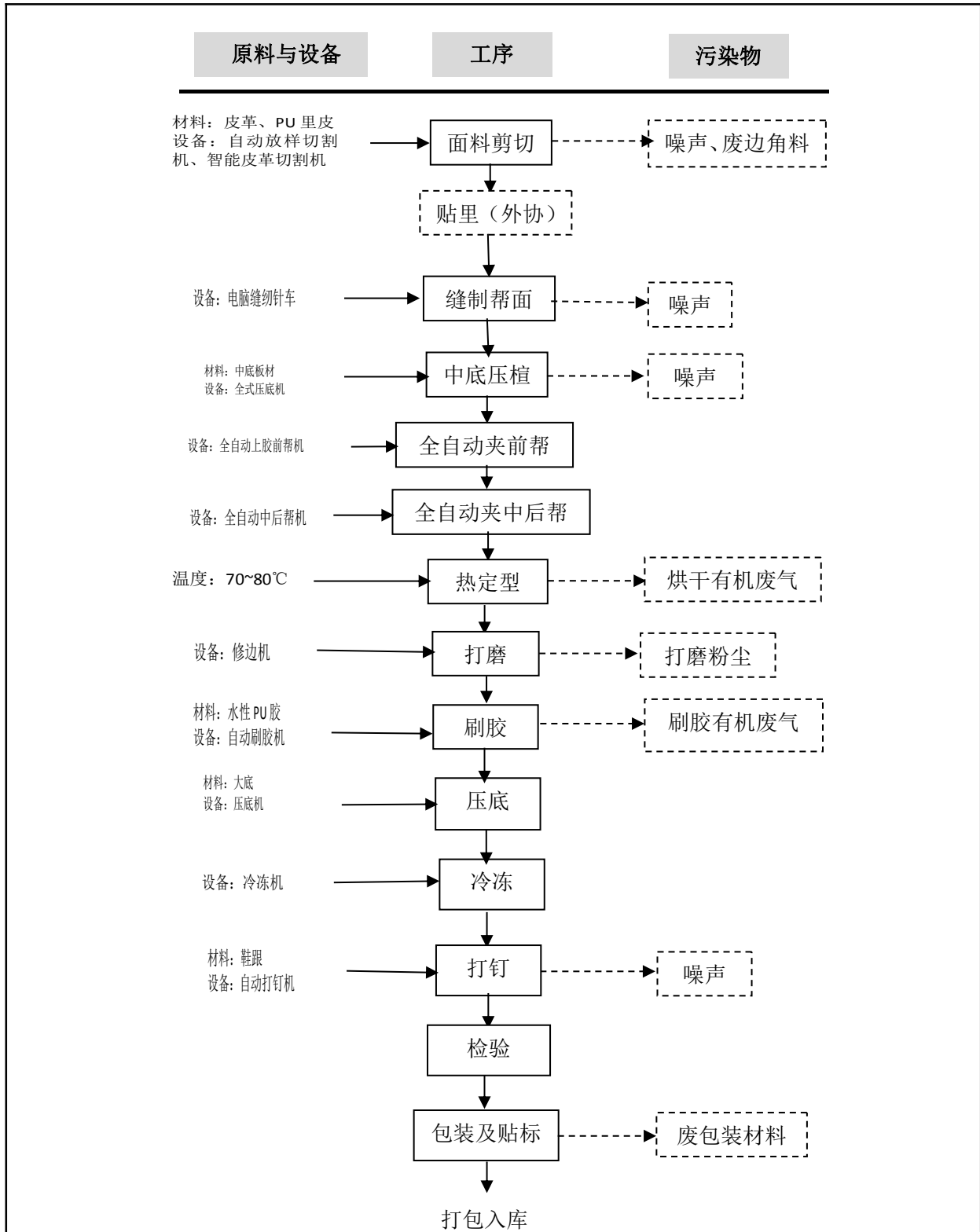


图 2.4 皮鞋生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

**面料剪切：**根据制鞋款式及大小将外购的各色皮料、布料按工艺要求的形状进行裁剪。

此过程产生噪声、废边角料。

**贴里：**项目一期复合机暂不使用，因此不在厂内进行贴里，贴里委托外单位进行处理。

**缝制帮面：**根据鞋面结构将部件进行缝线组合，形成整个帮面外形。

此过程会产生噪声。

**中底压楦：**将中底和鞋楦钉在一起，作用是压制中底的翘度，使其与鞋楦的翘度吻合。

此过程会产生噪声。

**全自动夹前帮：**将帮面外形与中底匹配，用全自动上胶夹前帮机将前帮面与中底压贴在一起，本项目所用全自动夹前帮不使用自动上胶环节，因此不需要加热，此过程不产生有机废气。

**全自动夹中后帮：**将夹前帮后的工件放在全自动中后帮机，自动夹紧中后帮，本项目所用全自动夹中后帮不使用自动上胶环节，因此不需要加热，此过程不产生有机废气。

**热定型：**压贴完成的鞋面依次通过流水线上电加热烘道，温度(70℃-80℃)，时间在 5min 左右，起到定型作用。

此过程产生有机废气。

**打磨：**将定型后的帮面边角按鞋底形状打磨去除表皮，便于粘合。

此过程产生打磨粉尘。

**刷胶：**沿着鞋面边缘 10~12mm 刷上水性胶。均匀到位，位置与中底刷胶位吻合，该过程人工手动刷胶。

此过程会产生有机废气。

**压底：**将前工段做好的半成品与大底组合压底，粘结好大底的鞋放在压底机上挤压，使其更好地粘结。

**冷冻：**压底后的鞋放入冷冻机急速降温，加速定型。

**打钉：**将鞋子套在自动打钉机上，用钉子将鞋与鞋跟钉在一起。

此过程产生噪声。

**检验：**对成品鞋进行检验，保证成品鞋无质量问题。

**包装及贴标：**检验后合格的皮鞋核对码数、款型、颜色后将鞋装入鞋盒内包装贴标签。

此过程产生废包装材料。

2.7 项目变动情况

本项目变动情况见下表 2-6。

表 2-6 项目变动情况表

序号	环评设计建设情况	实际建设情况	变更说明	是否属于重大变更
1	生产车间 1F 主要设置底部智能生产线、打包区；生产车间 3F 设置中底板生产区、无纺布加工区、纸箱折合区。	目前 1F 设置 6 条底部智能生产线、打包区、中底板生产区。中底板生产区设置在 1F 成品库部分区域。	项目 1F 隔建部分成品库房用于中底板生产加工，根据项目布局情况，中底板生产区位置仅在生产厂房内部垂直方向发生变化，水平位置未发生较大变化，未改变本项目卫生防护距离。	否
2	胶水库房在租用厂房内部分区。	胶水库房位于厂区南侧。	综合考虑安全方面因素，胶水库房设置在生产厂房外较为合理，同时，胶水库房位于常年主导风向下风向，在采取相应的防渗漏措施后，对环境影响较小。	否
3	食堂设置 1 个油水分离器，容积 5m <sup>3</sup> 。	食堂设置 1 个地埋式隔油池，容积 10.8m <sup>3</sup> 。	隔油池已进行重点防渗，容积大于环评设计容积，能满足食堂废水处理需求。	否
4	热定型烘道出气口直接连接抽风管道收集废气，贴里、刷胶、夹帮、贴中底布工序工位上方分别设置集气罩，通过抽风系统收集后，经 5 套有机废气处理装置采用“高效纤维过滤器+两级活性炭吸附”的方式处理，通过 15m 高排气筒排放	项目一期不设贴中底布，夹帮过程不上胶不加热。热定型烘道出气口直接连接抽风管道收集废气，刷胶工位上方分别设置集气罩，通过抽风系统收集后，经 4 套有机废气处理装置采用“高效纤维过滤器+五层活性炭吸附”的方式处理，通过 15m 高排气筒排放。贴里工序复合机一期暂不使用，纳入二期验收范围，本次不验收，贴里工序委外处理。	生产工艺已取消贴中底布工序，目前夹帮机不使用自动上胶功能，采用人工手动刷胶，因此不需要加热，夹帮过程中无废气产生。本项目活性炭吸附装置采取多层（五层）活性炭进行吸附，有利于增加废气与活性炭的接触时间和接触面积，提高废气吸附效率。	否

综上所述，以上变动情况不属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中所列重大变更情况。

### 表三

## 污染物处理和排放

### 3.1 废水的产生、治理、排放

来源：项目生产车间地面只采用清扫方式，无需冲洗、拖洗，注塑冷却水间接冷却，循环使用不外排。员工维修设备均佩戴手套保持手部清洁，不会产生员工洗手废水，本项目运营过程中产生的废水为生活污水（含食堂废水）。

治理措施：成都鑫博源科技有限公司已建设有 1 座预处理池，本项目产生的生活污水依托该厂区的预处理池处理。食堂废水先经隔油池处理后与生活污水一并排入厂区预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过厂区废水总排口排入园区污水管网，经崇州经济开发区污水处理厂处理达标后排入西河。

项目废水治理情况见表 3-1。

表 3-1 废水产生及处置措施

项目	污染物种类	治理设施	排放去向
生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷	预处理池	经园区污水管网排入崇州经济开发区污水处理厂处理达标后排入西河
食堂废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、动植物油	隔油池+预处理池	

### 3.2 废气的产生、治理、排放

根据分析，本项目一期运营过程中废气主要为食堂油烟、打磨粉尘、刷胶、热定型、注塑过程产生的有机废气。

#### （1）食堂油烟

来源：本项目设食堂，食堂每天提供三餐，食堂食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。

治理措施：食堂油烟经一套油烟净化器处理后由统一的烟道集中收集后由综合楼楼顶排放。

#### （2）打磨粉尘

来源：本项目在打磨工序生产过程中将会产生少量粉尘，主要为胶体颗粒。

治理措施：项目打磨工位固定，采取在打磨工位侧方设集气罩，经排风支管汇

入中央布袋除尘器（打磨工序共设置 3 套，厂房西侧 3 套，其中 1 楼西侧 6 条生产线（编号 S1~S6）打磨废气汇入 1 号中央除尘器，经处理后通过 1#打磨废气排放口（15m）排放；2 楼西侧 6 条生产线（编号 S7~S12）打磨废气汇入 2 号中央除尘器，经处理后通过 2#打磨废气排放口（15m）排放；3 楼 4 台打磨机打磨粉尘汇入 3 号中央除尘器，经处理后通过 3#打磨废气排放口（15m）排放。

### （3）刷胶、热定型有机废气

来源：项目一期胶水在使用过程中将散发有机废气，胶水散发的有机废气主要由刷胶、热定型工序产生。

治理措施：热定型烘道出气口直接连接抽风管道收集废气，刷胶工序工位上方分别设置集气罩，集气罩投影面积大于刷胶工作区域面积。通过抽风管道收集后，分别经 4 套有机废气处理装置采用“高效纤维过滤器+五层活性炭吸附”的方式处理，其中 1 楼 S1-S3 底部生产线刷胶、热定型有机废气汇入 3 号有机废气处置装置处理，通过 6#有机废气排放口（15m）排放，S4-S6 底部生产线刷胶、热定型有机废气汇入 4 号有机废气处理装置处理，通过 7#有机废气排放口（15m）排放排放，2 楼 S7-S9 底部生产线刷胶、热定型有机废气汇入 1 号有机废气处置装置，通过 4#有机废气排放口（15m）排放；S10-S12 底部生产线刷胶、热定型有机废气汇入 2 号有机废气处理装置，通过 5#有机废气排放口（15m）排放。

### （4）注塑有机废气

来源：本项目塑料中底板生产过程注塑过程将产生有机废气，主要是 PP 粒子在高温下产生的有机废气。

治理措施：注塑机上方分别设置集气罩，通过抽风系统收集后，汇入 2 号有机废气处理装置处理后，通过 5#排放排放口排放。

项目废气治理情况见表 3-2。

表 3-2 废气产生及处置措施

类型	污染物	治理设施	排放去向
食堂油烟	油烟	1 套食堂油烟净化器	经综合楼楼顶排入大气
打磨粉尘	颗粒物	3 套中央布袋除尘器（1~3 号）	经 3 根（1~3#）15m 高排气筒排入大气
刷胶、热定型有机废气	VOCs	4 套“高效纤维过滤器+五层活性炭吸附”装置（1~4 号）	经 4 根（4~7#）15m 高排气筒排入大气

注塑有机废气	VOCs	1 套“高效纤维过滤器+五层活性炭吸附”装置（2 号）	经 1 根（5#）15m 高排气筒排放
--------	------	-----------------------------	---------------------

**(4) 无组织排放废气**

项目未经收集的无组织粉尘、无组织有机废气以无组织形式逸散到大气环境。

**3.3 噪声的产生、治理、排放**

项目一期运营期的噪声以设备噪声为主，主要来源于厂房内：裁断机、电脑缝纫针车、修边机、注塑机、拔植机、空压机，噪声值在 70-90dB(A)之间。

采取的降噪措施：

- (1) 设备选型时尽量选用低噪声设备；
- (2) 车间合理布置，尽量将高噪声设备布置在车间中间位置；
- (3) 对高噪声设备根据设备的自重及振动特性采用合适的减振垫；
- (4) 针对空压机设置单独的空压机房；
- (5) 合理安排生产时间。

**3.4 固废的产生、治理、排放**

项目运营产生的一般固废包括面料剪切、裁断、修整工序产生的废边角料、废包装材料、中央除尘系统收集的粉尘、生活垃圾、餐厨垃圾及废油脂、污水预处理池污泥；危险废物包括废胶水桶、废机油桶、废过滤纤维、废活性炭、废机油、含油废棉纱手套。

固废产生及处置情况见下表所示：

**表 3-3 固废产生及处置情况**

种类	污染物	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	环评处置措施	实际处置措施
一般固废	废边角料	10	6	外卖废品回收站	外卖废品回收站
	废包装材料	1	1		
	收集粉尘	1.3	1	皮革厂家回收再利用	皮革厂家回收再利用
	生活垃圾	180	135	交由市政环卫部门清运	交由市政环卫部门清运
	餐厨垃圾及废油脂	72	54	交有资质单位清运处理	交由崇州市白头甘泉工业油脂厂处理
	污水预处理池污泥	6.9	5.2	环卫部门定期清掏、清运	环卫部门定期清掏、清运
危险废物	废胶水桶、废机油桶 (HW49)	8.5	8.5	收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质的危废处置单位进行处置	收集暂存于危废暂存间，定期交由四川西部聚鑫化工包装有限公司进行处置



废过滤纤维 (HW49)	5	5		收集暂存于危废暂存间，定期交由成都川蓝环保科技有限公司进行转运贮存，并由成都川蓝环保科技有限公司交由珙县华洁危险废物治理有限公司进行处置。
废活性炭 (HW49)	18.4	18.4		
废机油 (HW08)	0.5	0.5		
含油废棉纱手套 (HW08)	0.1	0.1		

### 3.4 环保投资情况

本项目总投资 5000 万元，一期实际总投资 4000 万元，实际环保投资 84.3 万元，占一期总投资的 2.1%。环保设施建设内容及其风险防范措施投资概算详见下表 3-4。

表 3-4 项目环保建设内容及其风险防范措施投资概算一览表

项目	环评设计环保措施	一期实际环保投资	环评投资 (万元)	实际投资 (万元)	备注
打磨粉尘	打磨工位上方设置集气罩+3套中央布袋除尘器+15m高排气筒排放。	同环评	15	15	/
废气治理 贴里、刷胶、夹帮、热定型、贴中底布有机废气	热定型烘道出气口直接连接抽风管道收集废气，贴里、刷胶、夹帮、贴中底布工序工位上方分别设置集气罩，通过抽风系统收集后，经 5 套有机废气处理装置采用“高效纤维过滤器+两级活性炭吸附”的方式处理，通过 15m 高排气筒排放。	热定型烘道出气口直接连接抽风管道收集废气，刷胶工序工位上方分别设置集气罩，通过抽风系统收集后，经 4 套有机废气处理装置采用“高效纤维过滤器+五层活性炭吸附”的方式处理，通过 15m 高排气筒排放。贴里工序复合机一期暂不使用，纳入二期验收范围，本次暂不验收。	50	40	/

	注塑有机废气	注塑机上方设置集气罩+1套有机废气处理装置（高效纤维过滤器+两级活性炭吸附）+15m高排气筒排放	注塑机上方设置集气罩，注塑有机废气汇入2号有机废气处理装置（高效纤维过滤器+五层活性炭吸附）+15m高排气筒排放	10		/
	有机废气在线监控	在有机废气排放口设置VOCs在线监控装置，对有机废气排放情况进行在线监控	一期共设置4个有机废气排放口（编号4#~7#），均已安装在线监测装置。	30	20	/
	食堂油烟	食堂安装油烟净化器	食堂安装地埋式隔油池	0.3	0.3	/
	发电机废气	发电机废气经自带烟气净化装置处理后通过烟道引至发电机房顶排放	发电机故障停用，本次不验收	/	/	/
废水治理		生活污水预处理池1个，50m <sup>3</sup>	同环评	/	/	依托成都鑫博源科技有限公司已建预处理池
		食堂油水分离器1个，5m <sup>3</sup>	食堂隔油池1个，容积10.8m <sup>3</sup>	0.5	1	/
噪声治理		厂房隔声、设备基础减震等措施	同环评	1	1	/
固废处置	一般固废	生活垃圾收集及清运、污水预处理池污泥清掏	同环评	0.5	0.5	/
		食堂垃圾定期交资质单位处理	同环评	0.5	0.5	/
		设置1个一般固废暂存间	同环评	0.2	0.2	/
	危险废物	设置1个危废暂存间	同环评	0.8	0.8	/
		危险废物定期交由有资质的危废处置单位转运处置	同环评	2	2	/
地下水防治		废水处理设施及管道、危废暂存间、胶水库房做防渗处理	同环评	1	1	/
风险防	安全警示标志	设置各种指示、警示作业安全和逃生避难及风向等警示标志。	同环评	0.5	0.5	/

范 措 施	废气事故排放	加强设备的管理和维护，规范操作，对易损害的零部件设置备用，杜绝废气事故排放。	同环评	/	/	
	地面防渗	胶水库房、危废暂存间、机修房、发电机房做重点防渗，在现有防渗混凝土基础上设置 2mmHPDE 防渗膜，液态物料、危废采用专用容器收集，容器下方设置防渗托盘。	胶水库房、危废暂存间、机修房、发电机房做重点防渗，在现有防渗混凝土基础上设置 2mmHPDE 防渗膜，并设 10cm 高防渗围堰。发电机房本次不验收。	计入地下水措施	计入地下水措施	
	防火、防爆	按《建筑灭火器配制设计规范》(GBJ140-90) 配置灭火器。	同环评	1.5	1.5	
		配干粉灭火器，配备防毒面具；厂区电缆均采用阻燃型电缆。	同环评	计入主体工程	计入主体工程	
	合计			114	84.3	

## 表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

### 4.1 建设项目环评报告表主要结论与建议

#### （一）产业政策符合性

本项目属于“皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业”中的“皮鞋制造”，行业代码为 C1952，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会制定的 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许建设项目；项目采取的生产工艺及设备均不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》限制类和淘汰类。故本项目符合国家产业政策。

同时，根据《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发改委令〔2017〕2 号）及相关规定，本项目已取得四川省固定资产投资项目备案表，崇州市发展和改革局以“川投资备【2019-510184-19-03-359727】FGQB-0214 号”文件同意本项目备案，认定本项目符合国家产业政策。

#### （二）规划符合性

##### 1、土地利用规划符合性

本项目租用成都鑫博源科技有限公司现有厂房进行建设，根据《崇州市城市总体规划图》、《新增 5km<sup>2</sup> 规划实施范围区位关系图》可知，本项目租用场地位于成都崇州经济开发区新增 5 平方公里产业园区，用地属工业用地；同时，承租方（成都鑫博源科技有限公司）用地已取得崇州市国土资源局出具的《关于成都鑫博源科技有限公司项目规划审查意见》，明确项目用地符合《崇州市土地利用总体规划（2006-2020 年）》，属允许建设区。

综上，本项目的建设符合崇州市土地利用规划相符。

##### 2、与崇州经济开发区符合性分析

本项目属于成都崇州经济开发区，成都崇州经济开发区正式成立于 2005 年，前身是崇州市工业集中发展区，2010 年 5 月升格为省级经济开发区（以下简称“经开区”）。2009 年为实现大型企业的入驻和承接成都市中心城区轻工产业转移的需求，崇州市工业集中发展区管委会委托四川省城镇规划设计研究院有限公司对本区域进行新一轮的规划，四川省发展和改革委员会以川发改经济综合[2009]1115 号“关于

对《成都崇州经济开发区发展规划》的批复”原则同意了《成都崇州经济开发区发展规划》；规划环境影响评价已于 2009 年编制完成并通过四川省环保厅审查（川环函[2009]1028 号）。开发区的发展定位为：“以 2009 年为基准年，主要发展产业类型为制鞋产业、家具产业、相关轻工业等三大类型，同时适当发展高新技术产业和商贸物流产业”。

2010 年 11 月，成都市经济和信息化委员会、投资促进委员会、国土资源局、规划管理局联合发布《关于增加崇州工业集中发展区工业空间规模的函》（成经信函（2010）27 号），同意在崇州经开区现有的 13.3 平方公里基础上新增 5 平方公里，用于建设消费电子产品及配套产品集聚区。崇州经开区管委会委托四川城镇规划设计研究院有限公司编制了《成都崇州经济开发区新增 5 平方公里产业园区规划》。根据《成都崇州经济开发区新增 5 平方公里产业园区规划环境影响报告书》，园区规划面积 5 平方公里，总体位于崇州经开区现有 13.3 平方公里区域的东南侧。规划主导产业为电子元器件、光学元器件、液晶显示屏、感光元器件、驱动及传动部件、声学部件、驱动电路板等，为消费类电子产品制造企业提供配套产品。

根据四川省环境保护厅关于印发《成都崇州经济开发区新增 5 平方公里产业园区规划环境影响报告书》审查意见的函（川环建函（2018）77 号），成都崇州经济开发区新增 5 平方公里产业园区产业准入及清洁生产要求如下：

➤ 鼓励入园的产业

①符合园区主导产业的项目；

②与园区主导产业相配套产业，企业效益明显，对区域不造成明显污染，遵循清洁生产及循环经济的项目。

➤ 环境准入负面清单

①禁止引入石油、煤炭及其他燃料加工、化学原料和化学制品制造、农药、金属冶炼、屠宰、印染、皮革鞣制、合成及发酵制药、制浆造纸（含废纸制浆）、单独的表面处理、有硫化或炼化工工艺的橡胶制品制造等重污染的项目；

②禁止新引入排放含持久性污染物废水的项目。

3、允许类

除鼓励类、禁止类外，经论证与周边环境相容的项目。

➤ 清洁生产要求

入驻企业应采用国际或国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，能耗、物耗与水耗等均需达到相应行业清洁生产水平二级及以上水平或国内同类企业先进水平。

本项目为皮鞋生产，不涉及制革工艺，属制鞋产业，属于园区允许类项目，同时，本项目采用国内先进生产工艺、设备，体现了清洁生产的思想，符合园区清洁生产门槛。

综上所述，本项目的建设符合园区产业发展定位。

### （三）选址合理性分析

本项目租赁成都鑫博源科技有限公司已建空置厂房进行建设。

根据外环境关系图可知，本项目西南侧紧邻成都天科精密制造有限公司（机械零部件制造）和成都鹏钛精密制造有限公司（机械零部件制造），西南侧 174m 处为成都世纪仁和塑胶有限公司（塑胶制品生产），项目南侧 50m 处为成都锐迅新能源科技有限公司（电子元器件电子模切制品生产）和成都青洋电子材料有限公司（半导体单晶硅片生产），东南侧 74m 处为成都茂腾科技有限公司（汽车零部件生产），东北紧邻同心路，路宽 13m，隔同心路为成都锐点精密工具有限公司（金属制品生产），项目西北侧紧邻晨曦大道，隔晨曦大道以西依次为成都市中木家具有限公司（家具生产）、东金家居（家具生产）、成都蕙悦海绵制品有限公司（家具配套材料生产）、伟天家居（家具生产）、成都腾龙伟业装饰材料有限公司（装饰材料生产）。本项目外环境见附图 3。

外环境对本项目的影 响：本项目为皮鞋生产项目，对外环境无特殊要求，周边外环境不会对本项目产生影响。

本项目对外环境的影响：由外环境关系图可知，本项目周边无自然保护区，风景名胜区以及居民住宅、学校、食品、医药生产企业等环境保护目标。本项目以电为主要能源，主要污染为废水、废气、噪声和固体废物，经对应治理措施后做到达标排放，对外环境影响较小。

综上所述，本项目建设与周围环境相容，选址合理。

### （四）区域环境质量现状

#### 1、环境空气质量

根据《2018 年成都市环境质量公报》可知，2018 年成都市环境空气污染物基本

项目中仅二氧化硫、一氧化碳能够达标，其余指标（二氧化氮、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>及臭氧）均未达标。因此，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）可知，2018年成都市大气环境质量属于不达标区。

针对2018年成都市大气环境质量情况，成都市生态环境局组织编制了《成都市空气质量达标规划（2018-2027年）》。根据《成都市空气质量达标规划（2018-2027年）》可知，成都市将采取：①优化城市空间布局与产业结构、②提高清洁能源利用比重、③深化工业源大气污染防治、④推进重点行业VOCs污染防治、⑤强化移动源污染治理、⑥加强扬尘污染整治、⑦全面推进其他面源污染治理、⑧加强重污染天气应对、⑨强化区域大气污染联防联控机制、⑩加强环保能力建设等措施。在采取上述措施后，成都市到2020年，环境空气质量将明显改善，PM<sub>2.5</sub>年均浓度下降到49微克/立方米左右，O<sub>3</sub>浓度升高趋势基本得到遏制。到2027年，全市环境空气质量全面改善，主要大气污染物浓度稳定达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气。

根据检测资料表明：各监测点位的SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求，TVOC满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D限值要求。

## 2、地表水环境质量

本项目为间接排放，地表水评价等级为三级B，污水经园区污水处理厂后最终受纳水体为西河，根据成都市崇州生态环境局发布的2019年4月崇州市地表水水质报告，西河石头堰断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准（西河规定类别为III类水体，评价指标为：pH、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、石油类、酚、汞、铅、镉、阴离子表面活性剂、铬（六价）、氟化物、总磷、氰化物、硫化物、砷、化学需氧量、铜、锌、硒）。根据地表水水质报告说明西河水环境质量状况良好。

## 3、声环境

根据监测资料表明，监测期间1#~4#监测点昼夜噪声均能达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准的要求，声环境质量良好。

### （五）环保措施有效性分析

废水：本项目生活污水依托厂区预处理池处理，食堂废水经油水分离器处理后

与其他生活污水一并汇入与处理池处理达到《污水综合排放标》（GB8978-1996）三级标准后由厂区废水总排口排放，经园区污水管网排入园区污水处理处理达标后排入西河。

项目废水在采取上述治理措施后，对当地地表水环境质量影响较小。

废气：本项目打磨过程中产生的粉尘经中央布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒达标排放。贴里、刷胶、夹帮、热定型、贴中底布、注塑过程中产生的有机废气经工位上方的集气罩收集，并通过 6 套“高效纤维过滤器+两级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒达标排放，同时在有机废气排放口设置 VOCs 在线监控装置，对有机废气排放情况进行在线监控。食堂油烟经油烟净化器处理后通过烟道引至综合楼楼顶排放。发电机废气经自带烟气净化装置处理后通过烟道引至发电机房顶排放。

项目废气在采取上述治理措施后，对周围环境空气质量影响较小。

噪声：项目通过选用低噪声生产设备，采取厂房隔音，距离衰减，设备基础减震，加强设备运行维护等有效降噪措施后，厂界噪声可实现达标排放，噪声处置措施可行。

固体废物：项目产生的废边角料、废包装材料外卖废品回收公司，中央除尘器收集的粉尘交由皮革厂家回收利用，生活垃圾交由市政环卫部门清运，餐厨垃圾及废油脂交有资质单位清运处理，污水预处理池污泥由环卫部门定期清掏、清运。危险废物废胶水桶和废机油桶（HW49）、废过滤纤维（HW49）、废活性炭（HW49）、废机油（HW08）、含油废棉纱手套（HW08）统一收集后交由有资质单位处置。项目产生的固废去向明确，不会对周边环境带来明显的影响。

#### （六）总量控制

本项目涉及的总量控制指标为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总磷、颗粒物、VOCs。因此，项目投入运行后所需申请总量如下：

##### （1）废水

表 4-1 项目废水总量指标

污染物名称	单位	本项目总量控制指标	
		厂区排口	崇州经济开发区排放口
COD	t/a	14.4	1.44
NH <sub>3</sub> -N	t/a	1.296	0.144



总磷	t/a	0.2304	0.0144
----	-----	--------	--------

(2) 废气

表 4-2 项目建成后废气总量指标

污染物名称	有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)	本项目总量控制指标(t/a)
颗粒物	0.1152	0.16	0.2752
VOCs	0.3407	0.3785	0.7192

具体总量控制指标由环保局核定后下达。

(七) 建设项目环境可行性评价结论

四川巨诚科技有限公司年产 800 万双皮鞋智能生产线，符合国家当前产业政策，建设地址符合崇州市土地利用规划、崇州经济开发区新增 5 平方公里产业园区规划。项目运营过程中尽管其生产不可避免产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，但与之配套的环保设施比较完善，治理方案选择合理，只要认真加强管理、落实环保措施，完全能满足国家和地方环境保护法规和标准要求。在贯彻落实本环境影响报告表各项环境保护措施的前提下，从环境角度而言，本项目的建设是可行的。

#### 4.2 审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表批复（崇环承诺建评（2019）43 号）

你公司报送的位于崇州市经济开发区晨曦大道南段 865 号（30.591066° N，103.698100° E）的《四川巨诚科技有限公司年产 800 万双皮鞋智能生产线环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉。

根据四川省中栎环保科技有限公司（统一社会信用代码 91510106MA61U82M7H）对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表和本批复提出的各项生态保护及污染防治措施后，项目建设对环境的不利影响可得到减缓和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

一、你公司应当严格落实报告表提出的防治污染和防治生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目应按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，必须按规定的标准和程序实施竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可投入使用。否则，将按相关环保法律法规予以处罚。

二、项目性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施、生态保护措施发生重大变更的，必须重新报批。

三、崇州经开区管委会负责该项目日常的环境保护监督管理工作，崇州市环境监察执法大队将其纳入“双随机”抽查范围。

表五

验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见下表。

表 5-1 废水检测方法及方法来源

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH	玻璃电极法	GB 6920-86	便携式 pH 计 HM-XC-QJ-012-04	-
悬浮物	重量法	GB 11901-89	电子天平 HM-SY-QJ-012	4 mg/L
五日生化 需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	溶解氧测定仪 HM-SY-QJ-016	0.5 mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	-	4 mg/L
动植物油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	红外分光测油仪 HM-SY-QJ-005	0.06 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.025 mg/L
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外 分光光度法	HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 HM-SY-QJ-007	0.05 mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.01 mg/L

表 5-2 固定污染源废气检测方法及方法来源

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	HJ 836-2017	电子天平 HM-SY-QJ-015	1.0 mg/m <sup>3</sup>
VOCs（以非甲 烷总烃计）	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 HM-SY-QJ-004-01	0.07 mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 HM-XC-QJ-003-03	3 mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014		3 mg/m <sup>3</sup>
油烟	红外分光光度法	HJ 1077-2019	红外分光测油仪 HM-SY-QJ-005	0.1 mg/m <sup>3</sup>

注：本次检测项目中 VOCs 采用 DB 51/2377-2017 表 8 污染物监测项目测定方法，即《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），非甲烷总烃浓度以碳计。

表 5-3 无组织废气检测方法及方法来源

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995 及修改单	电子天平 HM-SY-QJ-012	0.001 mg/m <sup>3</sup>
VOCs（以非甲 烷总烃计）	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 HM-SY-QJ-004-01	0.07 mg/m <sup>3</sup>

注：本次检测项目中 VOCs 采用 DB 51/2377-2017 表 8 污染物监测项目测定方法，即《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），非甲烷总烃浓度以碳计。

表 5-4 噪声监测方法及方法来源

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
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 HM-XC-QJ-005-01 声级校准器 HM-XC-QJ-007-01

## 5.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 1、验收监测期间，生产工况满足验收监测的规定和要求。
- 2、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《环境监测技术规范》等技术规范要求，进行全过程质量控制。
- 3、验收监测采样和分析人员，具有环境监测资质合格证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。
- 4、验收监测前对烟尘烟气采样器进行校核，校核合格后使用；监测前后对声级计进行校正，测定前后声级差 $\leq 0.5$  dB (A)。
- 5、实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10%的加标回收和平行双样分析。
- 6、监测报告严格执行“三审”制度。

## 表六

### 验收监测内容

#### 6.1 废水监测

废水具体监测内容见表6-1。

表 6-1 废水污染物监测内容

检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
废水	1# 废水总排口	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油类、氨氮、总氮、总磷	4 次/天，检测 2 天

#### 6.2 废气监测

废气具体监测内容见表 6-2。

表 6-2 废气污染物监测内容

检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
废水	1# 废水总排口	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油类、氨氮、总氮、总磷	4 次/天，检测 2 天
固定污染源 废气	2# 打磨工序 1#废气排气筒	颗粒物	3 次/天，检测 2 天
	3# 打磨工序 2#废气排气筒		
	4# 打磨工序 3#废气排气筒		
	5# 刷胶工序 1#废气排气筒	VOCs（以非甲烷总烃计）	
	6# 刷胶工序 2#废气排气筒		
	7# 刷胶工序 3#废气排气筒		
	8# 刷胶工序 4#废气排气筒		
12# 食堂油烟废气排气筒	油烟	5 个样品/天，检测 2 天	
无组织废气	13# 周界东偏南侧处	颗粒物、VOCs(以非甲烷总烃计)	3 次/天，检测 2 天
	14# 周界东偏北侧处		
	15# 周界东北侧处		

#### 6.3 厂界环境噪声监测内容

表 6-3 厂界环境噪声监测内容

检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
噪声	16# 厂界南偏东侧外 1m 处	工业企业厂界噪声	昼间 2 次/天，检测 2 天
	17# 厂界东偏南侧外 1m 处		
	18# 厂界东偏北侧外 1m 处		

19# 厂界北偏东侧外 1m 处

监测布点见下图所示：

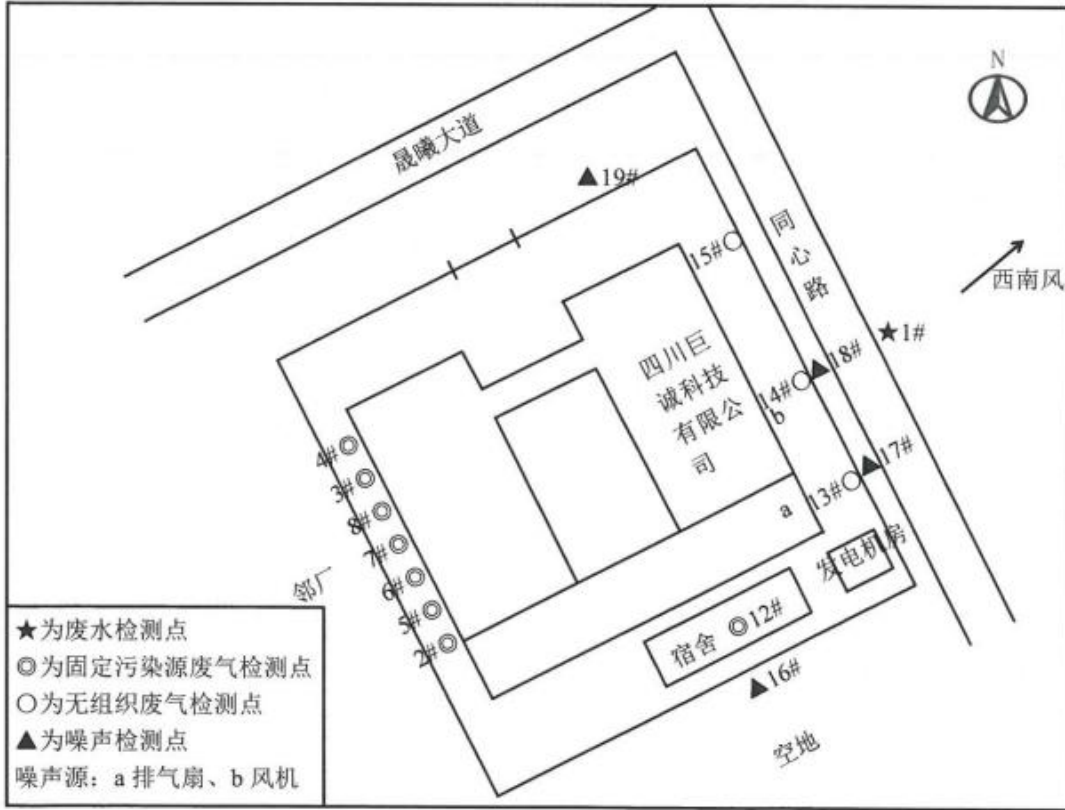


图 6-1 项目监测布点示意图

表七

验收监测期间生产工况记录

在验收监测期间，该项目主体工程和环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求，工况证明详见附件。验收监测工况见下表：

表 7-1 验收监测期间实际工况

检测日期	设计产量 双/天	实际产量 双/天	生产负荷
2020.12.22	17800	14245	80 %
2020.12.23	17800	14780	83 %

验收监测结果

7.1 废水排放监测

表 7-2 废水排放监测结果数据

检测日期	检测位置	检测项目	检测结果 mg/L					排放均值 (mg/L)	评价
			1	2	3	4	均值		
2020.12.22	1# 废水总排口	pH (无量纲)	7.41	7.38	7.37	7.37	-	6~9	达标
		悬浮物	34	38	40	35	37	400	达标
		五日生化需氧量	148	143	141	157	147	300	达标
		化学需氧量	284	293	289	284	288	500	达标
		动植物油类	1.84	1.87	1.52	1.78	1.75	100	达标
		氨氮	42.3	42.2	42.5	42.2	42.3	45	达标
		总氮	67.6	65.3	69.1	64.3	66.6	70	达标
		总磷	5.58	5.92	5.96	5.79	5.81	8	达标
2020.12.23	1# 废水总排口	pH (无量纲)	7.41	7.42	7.43	7.37	-	6~9	达标
		悬浮物	32	30	36	32	32	400	达标
		五日生化需氧量	139	135	140	149	141	300	达标
		化学需氧量	272	263	272	255	266	500	达标
		动植物油类	1.88	2.03	1.39	1.41	1.68	100	达标
		氨氮	41.2	39.1	40.5	41.8	40.6	45	达标
		总氮	63.8	68.3	67.6	60.7	65.1	70	达标
		总磷	5.38	5.09	5.23	5.28	5.24	8	达标

注：表中监测数据引自宏茂检字[2020]第 121402 号报告。

检测结果表明：在 2020 年 12 月 22 日、12 月 23 日验收监测期间，项目废水经预处理池处理后悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油排放浓度和 pH

值满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求；氨氮、总磷、总氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求。

7.2 有组织废气排放监测

表 7-3 有组织废气排放监测结果数据

检测日期	检测位置	排气筒高度 m	检测项目		检测结果			限值		评价
					标干流量	实测浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	
					m <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	
2020.1 2.22	2# 打磨工序 1# 废气排气筒	15	颗粒物	1	2789	2.5	0.007	120	3.5	达标
				2	2766	2.3	0.0064			
				3	2627	2.5	0.0066			
				均值	-	2.4	0.0067			
	3# 打磨工序 2# 废气排气筒	15	颗粒物	1	3453	3.3	0.011	120	3.5	达标
				2	3377	3.6	0.012			
				3	3570	3.8	0.014			
				均值	-	3.6	0.012			
	4# 打磨工序 3# 废气排气筒	15	颗粒物	1	2782	2.7	0.0075	120	3.5	达标
				2	2785	2.9	0.0081			
				3	2590	3	0.0078			
				均值	-	2.9	0.0078			
	5# 刷胶工序 1# 废气排气筒	15	VOCs（以非甲烷总烃计）	1	6756	2.21	0.015	60	3.4	达标
				2	6872	2.45	0.017			
				3	6939	2.22	0.015			
				均值	-	2.29	0.016			
	6# 刷胶工序 2# 废气排气筒	15	VOCs（以非甲烷总烃计）	1	9436	2.33	0.022	60	3.4	达标
				2	9411	2.06	0.019			
				3	9357	2.2	0.021			
				均值	-	2.2	0.021			
	7# 刷胶工序 3# 废气排气筒	15	VOCs（以非甲烷总烃计）	1	12068	2.24	0.027	60	3.4	达标
				2	11752	2.16	0.025			
				3	12067	2.12	0.026			
				均值	-	2.17	0.026			
	8# 刷胶工	15	VOCs（以非甲烷总	1	8881	2.56	0.023	60	3.4	达标
				2	8957	2.49	0.022			



2020.1 2.23	序 4# 废气 排气 筒		烃计)	3	8881	2.94	0.026			
				均值	-	2.66	0.024			
	2# 打 磨工 序 1# 废气 排气 筒	15	颗粒物	1	2666	2.6	0.0069	120	3.5	达标
				2	2640	2.6	0.0069			
				3	2639	2.8	0.0074			
				均值	-	2.7	0.0071			
	3# 打 磨工 序 2# 废气 排气 筒	15	颗粒物	1	3725	3.5	0.013	120	3.5	达标
				2	3716	3.3	0.012			
				3	3704	3.8	0.014			
				均值	-	3.5	0.013			
	4# 打 磨工 序 3# 废气 排气 筒	15	颗粒物	1	2858	2.8	0.008	120	3.5	达标
				2	2659	2.6	0.0069			
				3	2597	2.9	0.0075			
				均值	-	2.8	0.0075			
	5# 刷 胶工 序 1# 废气 排气 筒	15	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	1	7240	2.13	0.015	60	3.4	达标
				2	7184	2.25	0.016			
				3	7176	2.29	0.016			
				均值	-	2.22	0.016			
	6# 刷 胶工 序 2# 废气 排气 筒	15	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	1	8874	2.54	0.023	60	3.4	达标
			2	9060	2.32	0.021				
			3	9060	2.2	0.02				
			均值	-	2.35	0.021				
7# 刷 胶工 序 3# 废气 排气 筒	15	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	1	12657	2.1	0.027	60	3.4	达标	
			2	12878	2.05	0.026				
			3	12878	2.26	0.029				
			均值	-	2.14	0.027				
8# 刷 胶工 序 4# 废气 排气 筒	15	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	1	8594	2.43	0.021	60	3.4	达标	
			2	8681	2.32	0.02				
			3	8597	2.74	0.024				
			均值	-	2.5	0.022				

注：表中监测数据引自宏茂检字[2020]第 121402 号报告。

表 7-4 有组织废气排放监测结果数据

检测日期	检测位置	排气筒高度 m	检测项目	检测结果		限值 mg/m <sup>3</sup>	评价
				标干流量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		
2020.12.22	12# 食堂油烟废气排气筒	15	油烟	1	9935	2.0	达标
				2	9733		
				3	9737		
				4	9619		
				5	9680		
				均值	-		
2020.12.23	12# 食堂油烟废气排气筒	15	油烟	1	8788	2.0	达标
				2	9092		
				3	9230		
				4	9082		
				5	9037		
				均值	-		

注：表中监测数据引自宏茂检字[2020]第 121402 号报告。

检测结果表明：在 2020 年 12 月 22 日、12 月 23 日验收监测期间，本项目有组织废气颗粒物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)二级标准，VOCs（以“非甲烷总烃”计）排放浓度和排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 “涉及有机溶剂生产和使用的其它行业”标准要求，食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)标准要求。

等效排气筒：

打磨工序 1#废气排气筒和 2#废气排气筒排放同类型污染物（颗粒物），刷胶工序 1#-4#废气排气筒排放同类型污染物（VOCs），由平面布置图可知，每两根排气筒之间的距离小于 2 个排气筒的高度之和（30m），应视为 1 根等效排气筒，根据表 7-3 检测数据计算等效排气筒高度和排放速率见下表所示：

表 7-5 等效排气筒计算结果

检测日期	等效排气筒名称	污染物名称	等效排气筒高度 (m)	等效排放速率 (kg/h)		标准限值 (kg/h)	达标情况
				1	2		
2020.12.22	打磨工序等效排气筒	颗粒物	15	1	0.018	3.5	达标
				2	0.0184		
				3	0.0206		
				均值	0.0187		
2020.12.22	刷胶工序等效排气筒	VOCs (以非	15	1	0.087	3.4	达标
				2	0.083		

2020.12.23	打磨工序等效排气筒	甲烷总烃计)	15	3	0.088	3.5	达标
				均值	0.087		
				1	0.0199		
				2	0.0189		
	刷胶工序等效排气筒	VOCs (以非甲烷总烃计)	15	3	0.0214	3.4	达标
				均值	0.0201		
				1	0.086		
				2	0.083		
				3	0.089		
				均值	0.086		

由表 7-5 可知：12 月 22 日、12 月 23 日验收监测期间，打磨工序等效排气筒颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)二级排放要求，刷胶工序等效排气筒 VOCs（以非甲烷总烃计）排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 “涉及有机溶剂生产和使用的其它行业”标准要求。

### 7.3 无组织废气排放监测

表 7-6 无组织废气排放监测结果数据

检测日期	检测位置	检测项目	检测结果 mg/m <sup>3</sup>			限值 mg/m <sup>3</sup>	评价
			1	2	3		
2020.12.22	13# 周界东偏南侧处	颗粒物	0.393	0.295	0.369	1.0	达标
	14# 周界东偏北侧处		0.392	0.368	0.441		
	15# 周界东北侧处		0.417	0.368	0.393		
	13# 周界东偏南侧处	VOCs (以非甲烷总烃计)	1.08	1.19	1.08	2.0	达标
	14# 周界东偏北侧处		1.04	0.99	1.05		
	15# 周界东北侧处		1.00	1.04	0.93		
2020.12.23	13# 周界东偏南侧处	颗粒物	0.299	0.375	0.325	1.0	达标
	14# 周界东偏北侧处		0.298	0.398	0.373		
	15# 周界东北侧处		0.374	0.324	0.399		
	13# 周界东偏南侧处	VOCs (以非甲烷总烃计)	1.05	1.02	1.11	2.0	达标
	14# 周界东偏北侧处		0.98	1.05	0.96		
	15# 周界东北侧处		1.01	1.11	0.96		

注：表中监测数据引自宏茂检字[2020]第 121402 号报告。

检测结果表明：在 2020 年 12 月 22 日、12 月 23 日验收监测期间，本项目无组织废气颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)无组织排放要求，无组织 VOCs（以“非甲烷总烃”计）排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 5 “其他”要求。

### 7.4 噪声监测

本项目噪声检测结果见表 7-7。

表 7-7 厂界环境噪声排放监测结果统计表 单位：dB(A)

检测日期	检测位置	检测项目	检测时段	主要声源	测量值 dB (A)		排放限值 dB(A)	评价
					1	2		
2020.12.22	16# 厂界南偏东侧外 1m 处	工业企业厂界噪声	昼间	环境	57	57	65	达标
	17# 厂界东偏南侧外 1m 处			排气扇、交通	56	56		
	18# 厂界东偏北侧外 1m 处			风机、交通	56	59		
	19# 厂界北偏东侧外 1m 处			交通	56	56		
2020.12.23	16# 厂界南偏东侧外 1m 处	工业企业厂界噪声	昼间	环境	53	57	65	达标
	17# 厂界东偏南侧外 1m 处			排气扇、交通	58	56		
	18# 厂界东偏北侧外 1m 处			风机、交通	58	57		
	19# 厂界北偏东侧外 1m 处			交通	58	58		

检测结果表明：在 2020 年 12 月 22 日、12 月 23 日验收监测期间，项目厂界噪声昼间检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

### 7.5 污染物排放总量核算

该项目污染物总量排放见下表：

表 7-8 总量控制

项目	污染物	环评申请值 (t/a)	总量控制文件 (崇建量【2020】29 号) (t/a)	一期实际排放量 (t/a)
年产 800 万双皮鞋智能生产线	COD	14.4	14.4	5.9832
	NH <sub>3</sub> -N	1.296	1.296	0.8964
	TP	0.2304	/	0.1194
	颗粒物（有组织）	0.1152	0.1152	0.0309
	VOCs（有组织）	0.3407	0.3407	0.2076

备注：该项目污染物排放浓度和速率以监测两天的平均值计，废水排放口排水量为 72m<sup>3</sup>/d，年生产 300 天。打磨工序年工作时间为 1200h，热定型、刷胶工序年工作时间为 2400h，废水年排放量=废水日排放量（m<sup>3</sup>/d）×废水排放浓度（mg/L）×年工作天数（d）×10<sup>-6</sup>，废气排放量=排放速率（kg/h）×年工作时间（h）×10<sup>-3</sup>。

由上表可知，项目一期污染物实际排放总量为：COD 5.9832t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.8964t/a、TP 0.1194t/a，颗粒物 0.0309t/a，VOCs 0.2076t/a，均满足环评及总量控制指标文件的总量要求。

## 表八

### 验收监测结论

四川巨诚科技有限公司年产 800 万双皮鞋智能生产线（一期）执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度。

本验收监测报告表是针对 2020 年 12 月 22 日、12 月 23 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

#### （1）工况结论

验收监测期间，生产工况符合相关要求，监测结果具有代表性。

#### （2）废水监测结论

验收监测期间，废水经预处理池处理后悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油排放浓度和 pH 值满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求；氨氮、总磷、总氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求。

#### （3）废气监测结论

验收监测期间，本项目有组织废气颗粒物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)二级标准，VOCs（以“非甲烷总烃”计）排放浓度和排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 “涉及有机溶剂生产和使用的其它行业”标准要求，食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)标准要求。无组织废气颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)无组织排放要求，无组织 VOCs（以“非甲烷总烃”计）排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 5 “其他”要求。

#### （4）噪声监测结论

验收监测期间，项目昼间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

#### （5）总量控制

项目污染物排放总量均满足环评及总量控制指标文件的总量要求。

#### （6）“三同时”执行情况

本项目一期配套建设的环境保护设施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

执行了建设项目环境管理制度及环境保护“三同时”制度，各项环保审批手续和档案齐全。

## 结论

本项目在建设的过程中严格执行“三同时”制度，不存在重大的环境影响问题，环评及批复所提出的环保措施得到了落实，环保设施已建成并投入正常使用，建议“年产 800 万双皮鞋智能生产线（一期）”通过竣工环境保护验收。

## 建议

1、加强对环保设施的日常维护和管理，确保环保设施有效运行，防止环境污染事故的发生，不断改进完善环境保护管理制度。

2、委托有资质的环境监测机构定期对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

## 注释

### 附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

### 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系及卫生防护距离示意图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 项目生产车间示意图

附图 5 环保设施照片

### 附件

附件 1 企业营业执照

附件 2 四川省固定资产投资备案表

附件 3 项目环境影响报告表审查批复

附件 4 总量控制指标文件

附件 5 排污许可证正本

附件 6 环境应急预案备案表

附件 7 环保机构管理制度

附件 8 危废转运、处置协议

附件 9 餐厨垃圾处置协议

附件 10 公众意见调查表

附件 11 验收监测工况说明

附件 12 检测报告

附件 13 检测资质

年产 800 万双皮鞋智能生产线（一期）竣工环境保护验收监测报告表

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 800 万双皮鞋智能生产线（一期）			项目代码	/			建设地点	成都市崇州经济开发区晨曦大道南段 865 号			
	行业类别（分类管理名录）	23.制鞋业			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	N30° 35' 27.84" E103° 41' 53.16"			
	设计生产能力	年产凉鞋 300 万双，单鞋 300 万双，靴子 200 万双			实际生产能力	同环评			环评单位	四川省中砾环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	成都市崇州生态环境局			审批文号	崇环承诺建评（2019）43 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2019 年 8 月			竣工日期	2020 年 5 月			排污许可证申领时间	2020 年 7 月 31 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	91510184MA6ACGQCX5001W			
	验收单位	四川省宏茂环保技术服务有限公司			环保设施监测单位	四川省宏茂环保技术服务有限公司			验收监测时工况	正常			
	投资总概算（万元）	5000			环保投资总概算（万元）	114			所占比例（%）	2.28			
	实际总投资	4000			实际环保投资（万元）	84.3			所占比例（%）	2.1			
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	75.3	噪声治理（万元）	1		固体废物治理（万元）	4	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	3
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	6912h				
运营单位	四川巨诚科技有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91510122MA63675G5P			验收时间	2020 年 12 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	/	277	500	/	/	5.9832	/	/	5.9832	14.4	/	/
	氨氮	/	41.5	45	/	/	0.8964	/	/	0.8964	1.296	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	0.0309	/	/	0.0309	0.1152	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	总磷	/	5.53	8	/	/	0.1194	/	/	0.1194	0.2304	/
	VOCs	/	/	/	/	/	0.2076	/	/	0.2076	0.3407	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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。