

四川天之邑户外用品有限公司  
新建金属制品加工项目（一期）  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川天之邑户外用品有限公司

建设单位：四川省宏茂环保技术服务有限公司

编制时间：二零二三年六月

建设单位法人代表：陈 敏

编制单位法人代表：李 列

项 目 负 责 人：张小玲

填 表 人：黄志春

建设单位：四川天之邑户外用品有限公司

电话：/

传真：/

邮编：611330

地址：成都市大邑县青霞街道兴业东路8号

编制单位：四川省宏茂环保技术服务有限公司

电话：（028）64266044

传真：（028）64266044

邮编：611731

地址：四川省成都市高新西区科新路6号

## 前 言

四川天之邑户外用品有限公司成立于 2021 年 5 月，是一家从事喷涂加工、户外用品生产、销售的企业。

公司位于成都市大邑县青霞街道兴业东路 8 号，为满足市场对户外用品的需求，四川天之邑户外用品有限公司租用四川旭源电气有限公司已建 2#生产厂房（建筑面积 2250m<sup>2</sup>），建设“四川天之邑户外用品有限公司新建金属制品加工项目”，主要进行帐篷支架、伞具支架、折叠椅支架及配套金属配件的加工生产，建成后将实现年加工帐篷金属支架 40 万套、伞具金属支架 30 万套、折叠椅金属支架 20 万套、金属配件 10 万件的生产能力。

本项目于 2021 年 08 月 30 日取得大邑县发展和改革局出具的四川省固定资产投资备案表，备案号为：川投资备【2107-510129-04-01-101823】FGQB-0243 号，公司委托四川省衡信环保技术有限公司开展并编制完成了《四川天之邑户外用品有限公司新建金属制品加工项目环境影响报告表》，并于 2021 年 9 月 29 日取得成都市大邑生态环境局出具的环评批复（成大环承诺环评审（2021）29 号）。

根据市场需求，产品方案进行了调整，主要生产帐篷、伞具、折叠椅和金属配件，本项目实行分期建设，其中一期工程年加工帐篷 20 万套、伞具 15 万套、折叠椅 10 万套、金属配件 5 万件，本次仅对一期工程进行竣工环保验收。项目于 2021 年 12 月开工，2023 年 2 月 24 日竣工，2023 年 2 月 27 日取得排污许可登记回执（许可证编号：91510129MAACJJQG8E001X），并于 2023 年 3 月 1 日-2023 年 4 月 5 日期间进行了调试，根据《成都市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（成环评函（2021）1 号），建设单位已对竣工、调试日期进行了公示。目前项目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。

受四川天之邑户外用品有限公司委托，四川省宏茂环保技术服务有限公司根据国家生态环境部的相关规定和要求，于 2023 年 3 月对本项目进行了现场勘察，并于 2023 年 4 月 7 日至 2023 年 4 月 8 日对项目废水、废气、厂界噪声进行了检测。在综合各种资料数据的基础上协助企业编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

**本次环境保护验收的范围：**

主体工程：生产车间；

公用工程：综合管网、供电、供气、供水系统；

办公生活设施：办公室、卫生间；

仓储及其它：原材料暂存区、辅料暂存区、产品暂存区、产品场景展区、液化气暂存区；

环保工程：生活污水预处理池（20m<sup>3</sup>/d）；设置“活性炭吸附”装置（1套），配套1根15m高排气筒；设置“大旋风除尘器+脉冲滤芯除尘器”装置（1套），配套1根15m高排气筒；噪声治理措施；一般固废暂存间；危险废物暂存间。

**验收监测内容包括：**

- （1）废气污染物排放浓度监测及总量核算；
- （2）废水污染物排放浓度监测及总量核算；
- （3）厂界环境噪声监测；
- （4）固体废物处置检查；
- （5）环境风险应急措施检查；
- （6）排污口规范化检查。

表一

建设项目名称	四川天之邑户外用品有限公司新建金属制品加工项目（一期）				
建设单位名称	四川天之邑户外用品有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	四川省成都市大邑县青霞街道兴业东路8号				
主要产品名称	帐篷、伞具、折叠椅、金属配件				
设计生产能力	帐篷支架40万套/年、伞具支架30万套/年、 折叠椅支架20万套/年、金属配件10万套/年				
实际生产能力	一期工程年加工帐篷20万套/年、伞具15万套/年、 折叠椅10万套/年、金属配件5万套/年				
建设项目环评时间	2021.11	开工建设时间	2021.12		
调试时间	2023.03.01-2023.04.05	验收现场监测时间	2023.04.07-2023.04.08		
环评报告表审批部门	成都市大邑生态环境局	环评报告表编制单位	四川省衡信环保技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	700万元	环保投资总概算	17万元	比例	2.4%
实际总概算	600万元	实际环保投资	11.2万元	比例	1.9%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》主席令2014年第9号（2015年1月1日实施）； 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日第二次修正）； 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年10月26日第二次修正）； 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）； 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）； 6、《建设项目环境保护管理条例》国务院令第682号（2017年10月1日实施）；				

	<p>7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕4号（2017年11月20日实施）；</p> <p>8、《成都市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收工作的通知》成环评函〔2021〕1号；</p> <p>9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态部环境公告〔2018〕9号（2018年5月16日）；</p> <p>10、四川省技术改造投资项目备案表（备案号：川投资备【2107-510129-04-01-101823】FGQB-0243号）；</p> <p>11、四川省衡信环保技术有限公司编制完成的建设项目环境影响报告表，《四川天之邑户外用品有限公司新建金属制品加工项目环境影响报告表》（2021年11月）；</p> <p>12、《成都市大邑生态环境局关于四川天之邑户外用品有限公司新建金属制品加工项目环境影响报告表的批复》（成大环承诺环评审〔2021〕29号）（2021年9月29日）。</p>																			
验收监测评价标准、标准号、级别、限值	<p>（1）废水：执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准；氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 废水污染物排放限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染物</th> <th style="width: 50%;">标准</th> <th style="width: 30%;">排放浓度（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">《污水综合排放标准》 （GB 8978-1996） 表 4 中三级标准</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td style="text-align: center;">400</td> </tr> <tr> <td>COD<sub>Cr</sub></td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015） 表 1 B级标准</td> <td style="text-align: center;">45</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> </tbody> </table> <p>（2）废气：</p> <p>①有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准；</p> <p>②无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB</p>	污染物	标准	排放浓度（mg/L）	pH	《污水综合排放标准》 （GB 8978-1996） 表 4 中三级标准	6~9	SS	400	COD <sub>Cr</sub>	500	BOD <sub>5</sub>	300	NH <sub>3</sub> -N	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015） 表 1 B级标准	45	总氮	70	总磷	8
污染物	标准	排放浓度（mg/L）																		
pH	《污水综合排放标准》 （GB 8978-1996） 表 4 中三级标准	6~9																		
SS		400																		
COD <sub>Cr</sub>		500																		
BOD <sub>5</sub>		300																		
NH <sub>3</sub> -N	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015） 表 1 B级标准	45																		
总氮		70																		
总磷		8																		

16297-1996) 表 2 标准;

③有组织挥发性有机物执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 表 3 “表面涂装” 标准;

④厂界无组织挥发性有机物执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 表 5 标准;

⑤厂区内无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 中特别排放限值;

⑥燃烧器燃烧废气排放浓度能够满足《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》相关排放限值要求(即颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ )

⑦燃烧器燃烧废气中  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 标准。

表 1-2 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	企业边界无组织排放监控浓度值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
颗粒物	120	15	3.5	1.0
VOCs	60	15	3.4	2.0
$\text{SO}_2$	550	15	2.6	0.4
$\text{NO}_x$	240	15	0.77	0.12

表 1-3 厂区内无组织有机废气排放标准

污染物	特别排放限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	限值含义	无组织排放监控点
VOCs	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

污染物	最高允许排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
颗粒物	30
二氧化硫	200
氮氧化物	300

(3) 噪声: 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类标准。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

标准	昼间
3类	65

(4) 固废：一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 标准。



表二

**工程建设内容****2.1 地理位置及平面布置****1、地理位置**

四川天之邑户外用品有限公司位于四川省成都市大邑县青霞街道兴业东路 8 号（北纬 30° 34′ 10.98″ 东经 103° 33′ 10.98″），本项目租用四川旭源电气有限公司已建 2#生产厂房进行建设，与环评阶段建设位置一致。地理位置见附图 1。

**2、外环境****(1) 四川旭源电气有限公司外环境关系**

四川旭源电气有限公司位于四川省成都市大邑县青霞街道兴业东路 8 号，公司东侧紧邻成都大邑长江造型材料有限公司（覆膜砂、再生砂生产），东南侧紧邻成都金顶精密铸造有限公司（机械零部件加工），南侧紧邻四川铎润机电设备有限公司（机械设备及零部件生产），西南侧 30m 为大邑益来机械包装有限公司（机械加工），西侧紧邻风行莱茵电梯（电梯生产），北侧紧邻兴业东路，北侧 10m 处为成都康达电缆有限公司（电缆生产）和四川蓝电电缆科技有限公司（电缆生产），东北侧 16m 为成都川安汽车部件有限公司（汽车零部件生产）。公司周围主要的环境敏感点为公司东侧 225m 处的 1 户住户、东南侧 260m 处的成都禾正生物科技有限公司（药品生产企业）。

**(2) 本项目外环境关系**

项目东侧 10m 处为四川旭源电气有限公司的 1#生产厂房，该厂房已由出租方租给 3 家公司进行生产，分别是四川浙彩科技有限公司（静电粉末生产）、成都力嘉科技有限责任公司（机械设备生产）、成都市捷盛机械有限公司（铁路机车配件加工）。项目东侧 66m 为成都大邑长江造型材料有限公司（覆膜砂、再生砂生产），项目东南侧 72m 处为成都金顶精密铸造有限公司（机械零部件加工），项目南侧 10m 处为四川铎润机电设备有限公司（机械设备及零部件生产），项目西南侧 36m 为大邑益来机械包装有限公司（机械加工），项目西侧紧邻风行莱茵电梯（电梯生产），项目北侧 60m 处为成都康达电缆有限公司（电缆生产）和四川蓝电电缆科技有限公司（电缆生产），项目东北侧 100m 为成都川安汽车部件有

限公司（汽车零部件生产）。本项目周边主要的环境敏感点为项目东侧 305m 处的 1 户住户、东南侧 300m 处。与环评阶段外环境关系一致。项目外环境关系详见附图 2。

### 3、平面布置

四川天之邑户外用品有限公司根据“分区合理、工艺流畅、物流短截、突出环保”的原则，结合租赁场地的用地条件及生产工艺，综合考虑环保、消防、劳动卫生等要求，对厂房进行统筹安排。

本项目在已建生产厂房内进行设备安装，整个车间内布局按工艺流程的顺序排列，下料、冲孔、钻孔、焊接区位于车间南侧，皮膜槽位于车间中部东南侧，喷塑固化生产线位于车间西侧，原材料暂存区位于车间中部，辅料暂存区、成品暂存区位于车间西北侧。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；公用工程设施和辅助设施紧邻主要生产单元，以便于水、电进线，减少能耗，降低生产成本。

项目所在厂区总平面布置图见附图 3，车间内部区域分布位置有部分变化（成品暂存区由环评设计的中部东侧改为出货区旁边和厂房北侧，皮膜槽位置改为偏厂房中部），详见附图 4。

## 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：四川天之邑户外用品有限公司新建金属制品加工项目

建设单位：四川天之邑户外用品有限公司

项目性质：新建

行业类别及代码：其他金属制日用品制造（C3389）

建设地点：四川省成都市大邑县青霞街道兴业东路 8 号（北纬 30° 34′ 0.86″ 东经 103° 33′ 10.98″）

### 2.2.2 建设项目投资、规模、人员生产制度

#### （1）项目投资

本项目实际总投资 600 万元，实际环保投资 11.2 万元，占总投资的 1.9%。

#### （2）验收项目规模

环评阶段产品为帐篷支架、伞具支架、折叠椅支架和金属配件，验收阶段对

产品方案进行了调整，产品为帐篷、伞具、折叠椅和金属配件，项目实行分期建设，分期验收，本次一期验收产品方案和规模规模详见表 2-1。

表 2-1 本项目建成后产品方案

产品名称	环评设计生产能力	一期验收产品名称	一期验收生产能力	备注
帐篷支架	40 万套/年	帐篷	20 万套/年	项目实行分期建设，分期验收，本次仅为一期工程验收
伞具支架	30 万套/年	伞具	15 万套/年	
折叠椅支架	20 万套/年	折叠椅	10 万套/年	
金属配件	10 万套/年	金属配件	5 万套/年	

### (3) 劳动定员及生产制度

**劳动定员：**本项目设计劳动定员 30 人，一期验收实际劳动定员为 8 人。

**工作制度：**年工作日 300 天；每天工作 8 小时。与环评一致。

## 2.2.3 项目主要建设内容

本项目一期验收组成及主要环境问题见下表 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	实际建设内容及规模	环境问题	备注	
主体工程	生产车间	1F，位于厂区西南侧，建筑面积 2250m <sup>2</sup> ，内部安装生产设备，设置全自动/半自动切割机、钻孔区、点（凸）焊机、CO <sub>2</sub> 保护焊机、抛丸机、皮膜槽、全自动喷塑线（含喷塑室、固化烘道、烘干烘道）、包装区，形成年加工帐篷金属支架 40 万套、伞具金属支架 30 万套、折叠椅金属支架 20 万套、金属配件 10 万件的生产能力。	CO <sub>2</sub> 保护焊机、抛丸机未建设，一期验收年加工帐篷 20 万套、伞具 15 万套、折叠椅 10 万套、金属配件 5 万件，其余同环评	废气、废水、噪声、固废	依托出租方已建厂房进行隔建
公用工程	综合管网	厂区雨污分流、清污分流系统。	同环评	/	/
	供水系统	市政供水	同环评	/	/
	供电系统	市政供电	同环评	/	/
	供气系统	近期外购液化石油气供气，远期待接入市政天然气管网后采用天然气供气。	暂未接入市政天然气管网，目前外购液化丙烷供气	燃烧废气	/
办公及生活设施	办公室	建筑面积约 30m <sup>2</sup> ，位于生产车间内，用于车间内部办公。	同环评	生活垃圾	依托车间内已建隔建
	卫生间	依托厂区东北侧已建卫生间。	同环评	生活污水、预处理池污泥	依托

仓储及其他	原材料暂存区	位于生产车间东南侧，用于原料暂存。	同环评	/	厂房内分区	
	辅料暂存区	位于生产车间西北侧，用于皮膜剂、塑粉等辅料暂存。	同环评	/		
	产品暂存区	位于生产区西侧成品库	同环评	/		
	产品场景展区	位于生产车间北侧中部，主要用于产品展示	同环评	/		
	液化气暂存区	面积约 10m <sup>3</sup> ，位于厂房外西侧，用于暂存液化气瓶（100kg/瓶，最大储存 20 瓶），暂存区设置可燃气体报警装置。	同环评	环境风险	新增	
环保工程	废气治理	抛丸粉尘	抛丸粉尘经抛丸机自带布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒（P1）排放。	抛丸机及其配套设施未建设	抛丸粉尘	/
		喷塑粉尘	喷塑粉尘经喷塑线自带大旋风除尘器+脉冲滤芯除尘器处理后与经处理后的抛丸粉尘一并通过15m高排气筒（P1）排放。	同环评	喷塑粉尘	新增
		焊接烟尘	每台CO <sub>2</sub> 保护焊机上方设集气罩收集烟尘，经1套固定式焊烟净化器处理后与其他粉尘一并汇入P1排气筒排放。	焊接采用固定式点（凸）焊机（无焊烟产生），CO <sub>2</sub> 保护焊机及其配套设施未建设	焊接烟尘	新增
		固化有机废气	固化烘道进出口上方设置集气罩收集废气，并经1套二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒（P2）排放。	同环评	有机废气	新增
		燃烧器燃烧废气	与固化有机废气一并通过排气筒（P2）排放	同环评	燃烧废气	新增
	废水治理	生活污水预处理池	依托厂区已建 1 座预处理池（处理能力 20m <sup>3</sup> /d）。	同环评	生产废水	依托
	固废治理	一般固废暂存间	1 间，位于生产车间西南侧，面积约 10m <sup>2</sup> ，用于一般固废的暂存。	同环评	一般固废	厂房内隔建
		危废暂存间	1 间，位于生产车间西南侧，面积约 5m <sup>2</sup> ，地面进行重点防渗处理。	同环评	危险废物	厂房内隔建
	噪声治理		合理布局，采用低噪声设备，采取设备基础减振、厂房隔声措施。	同环评	噪声	新增

### 2.3 项目主要生产设备

项目主要生产帐篷、伞具、折叠椅和金属配件，其中焊接仅使用固定式点（凸）

焊机，不使用 CO<sub>2</sub> 保护焊机，因外购的钢材等表面基本无锈，故未单独设置抛丸机对钢材进行除锈。项目一期验收主要生产设备见下表：

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	环评设计数量	一期验收数量	备注
1	半自动切割机	6 台	3 台	/
2	全自动切割机	3 台	2 台	/
3	冲床	10 台	8 台	/
4	全自动钻孔机	2 台	1 台	/
5	台钻	6 台	同环评	/
6	固定式点（凸）焊机	4 台	3 台	/
7	CO <sub>2</sub> 保护焊机	3 台	0 台	一期验收未建设
8	抛丸机	1 台	0 台	一期验收未建设
9	皮膜槽	2 台	同环评	1 备 1 用，池体为 PP 塑料材质
10	全自动喷塑生产线	1 个	同环评	含喷塑室、脱水烘道、固化烘道（配套燃烧器）
11	螺杆式空压机	1 个	同环评	/
12	打包机	2 个	同环评	/
13	铆钉机	0 个	1 个	新增

## 原辅材料消耗及水平衡

## 2.4 主要原辅材料及能源动力消耗

项目主要原辅材料年用量见下表。

表 2-4 本项目主要原辅材料消耗表

产品名称	原辅料名称	环评设计年用量	一期验收实际年用量
原料	钢材	1500t	750t
	金属零配件	300 万个	150 万个
	塑料零配件	1000 万个	500 万个
	涂银牛津布	0	10t
	牛津布	0	5t
	缝纫线	0	0.9t
辅料	塑粉	65t	32.5t
	六合一皮膜剂	5t	2.5t
	水基乳化液	0.01t	0.005t
	无铅焊丝	1.2t	0t
	二氧化碳	600m <sup>3</sup>	0m <sup>3</sup>
	抛丸钢丸	2t	0t
	机油	0.1t	0.05t
	其它辅料（塑料配件等）	0	3t

表 2-5 产品原辅料用量分配表

产品名称	原辅料名称	环评设计年用量	一期验收实际年用量
帐篷	钢材	700t	350t
	金属零配件	110 万个	55 万个
	塑料零配件	500 万个	250 万个
	塑粉	30t	15t
	涂银牛津布	0	6t
	牛津布	0	3t
	缝纫线	0	0.5t
	其它辅料（塑料配件等）	0	2t
伞具	钢材	500t	250t
	金属零配件	90 万个	45 万个
	塑料零配件	300 万个	150 万个

	塑粉	20t	10t
	涂银牛津布	0	1t
	牛津布	0	1t
	缝纫线	0	0.1t
	其它辅料（塑料配件等）	0	0.5t
折叠椅	钢材	200t	100t
	金属零配件	80 万个	40 万个
	塑料零配件	160 万个	80 万个
	塑粉	10t	5t
	涂银牛津布	0	3t
	牛津布	0	2t
	缝纫线	0	0.3t
	其它辅料（塑料配件等）	0	1.5t
金属配件	钢材	100t	50t
	金属零配件	20 万个	10 万个
	塑料零配件	40 万个	20 万个
	塑粉	5t	2.5t

项目一期验收实际劳动定员为 8 人，自来水年用量减少，用电量较环评设计量减少，另一期验收使用液化丙烷供气，主要能源及动力消耗情况见下表所示。

表 2-5 本项目主要能源及动力消耗表

项目	名称	环评设计总用量	实际总用量	来源
能源	电	15000kW·h	10000kW·h	由电网引入
	液化石油气	49655m <sup>3</sup>	0	改为更稳定和环保的丙烷供气
	液化丙烷	0	30055m <sup>3</sup>	外购液化气罐（100kg/瓶，其中空瓶 50kg，气 50kg，厂内最大储存量 20 瓶）
	天然气	157895m <sup>3</sup>	0	暂未引入市政天然气管网
水	自来水	900.628m <sup>3</sup>	240.63m <sup>3</sup>	自来水管网供给

## 2.5 水源及水平衡

本项目验收期间，劳动定员实际为 8 人，水平衡如下图所示：

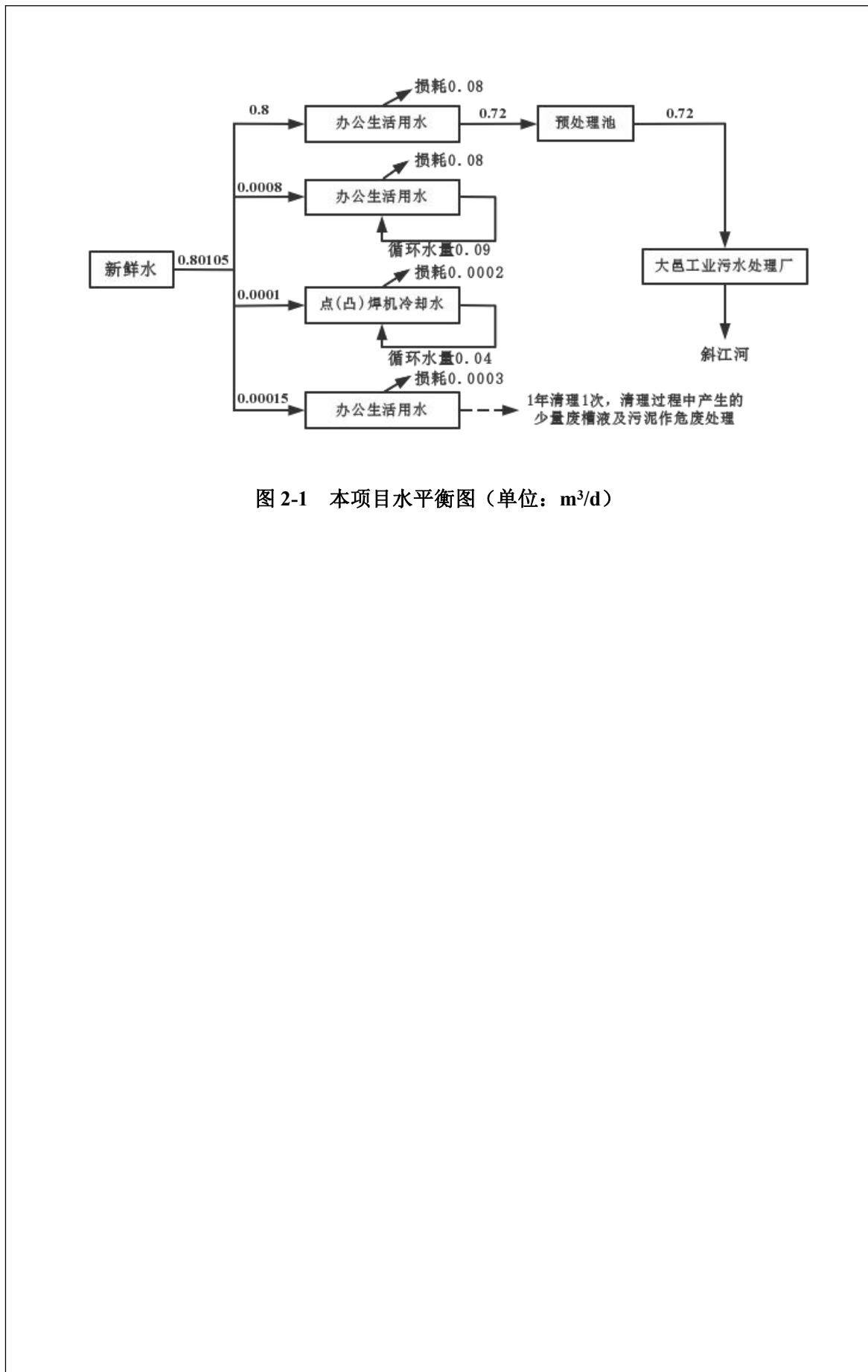


图 2-1 本项目水平衡图 (单位:  $m^3/d$ )



## 2.6 生产工艺及产污流程

本项目主要进行户外用品（帐篷、伞具、折叠椅）的金属支架及配套金属配件的加工生产及组装，金属配件主要为帐篷、伞具、折叠椅的钢制金属部件，不涉及重金属。本项目使用的原辅料钢材、牛津布、缝纫线、塑粉、皮膜剂、乳化液等均为外购，生产过程不涉及电镀、喷漆。帐篷支架、伞具支架、折叠椅支架、金属配件的生产工艺大致相同。项目取消单独的抛丸工艺，焊接工艺采用固定式点凸焊机，在钻孔工序后增加铆钉工艺，在固化工序后增加组装工艺。主要工艺流程如下所示：

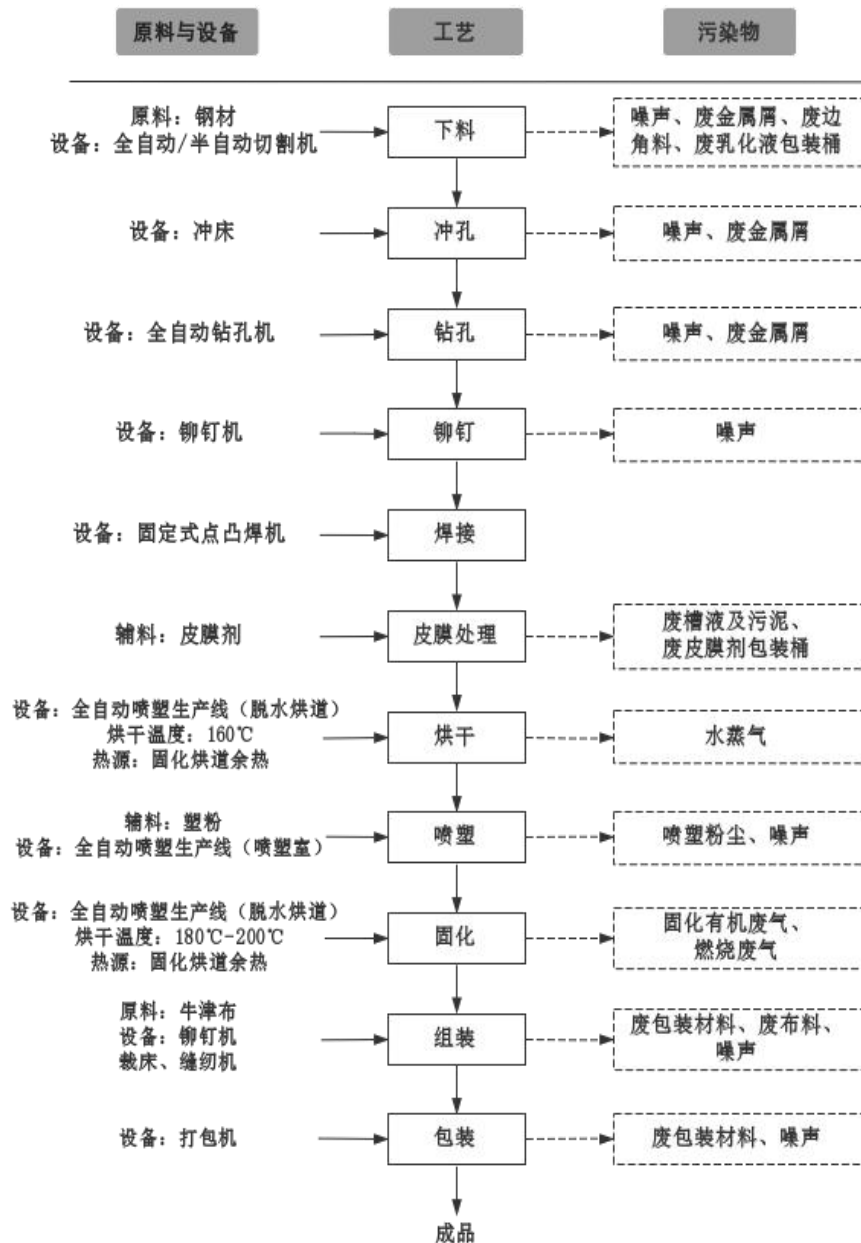


图 2-2 项目生产工艺流程及产污位置图

工艺流程简述:

**下料:** 原材料钢材经全自动/半自动切割机切割成所需长度, 切割机锯片采用乳化液加水进行直接冷却降温, 乳化液和水循环使用不外排。

*此过程产生噪声、废金属屑、废边角料、废乳化液包装桶。*

**冲孔:** 经下料后的方形管通过冲床进行冲孔。

*此过程产生噪声、废金属屑。*

**钻孔:** 对部分椭圆形管利用全自动钻孔机进行钻孔。

*此过程产生噪声、废金属屑。*

**铆钉:** 将铆钉的尾部放入孔中, 将铆钉头部放入铆钉枪的钳口中。用铆钉枪将铆钉头部挤压, 使其扩张并填满钻孔。此时铆钉尾部呈现出圆形或半圆形, 固定在金属件上。

*此过程产生噪声。*

**焊接:** 利用固定式点(凸)焊机将外购的金属配件焊接在管材上, 固定式点(凸)焊机属于电阻焊, 施焊过程是电极对被焊接金属施压并通电, 电流通过金属件紧贴的接触部位时, 其电阻较大, 发热并熔融接触点, 在电极压力作用下, 接触点处焊为一体, 电阻焊无需焊材、焊剂。当被焊接材料焊接部位表面洁净时, 基本无焊接烟尘产生。固定式点(凸)焊机焊接过程需用冷却水对焊机进行冷却, 冷却方式为间接冷却, 冷却水循环使用不外排。

*此过程产生噪声。*

**皮膜处理:** 金属工件在喷塑前需进行表面前处理, 本项目采取的表面处理方式为皮膜处理, 皮膜处理采用免水洗、除油、除锈、磷化六合一皮膜剂, 皮膜的目的是提高耐蚀性, 达到表面除油污, 除轻度铁锈的效果, 以及使金属表面形成不导电隔离层, 进而有效阻止涂膜的腐蚀, 同时提高基体与涂层间的附着力。

本项目使用的皮膜剂属于硅烷皮膜剂, 皮膜剂中主要成分为酒石酸、钼酸盐、硅烷(偶联剂)、乳化剂 NP-10、纯水。皮膜剂中含有的酒石酸和钼酸盐作为缓释剂, 避免工件反应过程过快, 使工件表面成膜更均匀, 皮膜剂中的乳化剂成分则起到去除工件表面油污的作用, 硅烷参与金属成膜反应, 其工作原理: 硅烷水解后通过其 SiOH 基团与金属表面的 MeOH 基(M 表示金属, 本项目 M 为 Fe)的缩水反应而快速吸附于金属表面; 一方面硅烷在金属界面上形成 Si-O-Me 共价键;

另一方面，剩余的硅烷分子通过 SiOH 基团之间的缩聚反应在金属表面形成具有 Si-O-Si 三维网状结构的硅烷膜。该硅烷膜在烘干过程中和后道的喷粉通过交联反应结合在一起，形成牢固的化学键。基材、硅烷和涂料之间可以通过化学键形成稳固的膜层结构。

本项目设置 2 个皮膜槽，1 用 1 备（单个槽体尺寸长 3.2m×宽 1.9m×高 1.52m，池体为 PP 塑料材质，设置于地上），皮膜槽中皮膜液和自来水用量比例为 5:95，利用行吊将金属件移动至皮膜槽中浸泡 10min，浸泡完后提升至水槽上方初步沥干水分（沥干时间约 10min），之后装箱用叉车转移送入喷塑线脱水烘道烘干残余水分，无需用水再次清洗。槽液根据金属成膜情况及时补充，并定期清理少量废槽液及污泥。

*此过程产生废槽液及污泥、废皮膜剂包装桶。*

**烘干：**喷塑线设置由 1 条脱水烘道（长 31.92m），与固化烘道并排在一起，经皮膜处理后并初步沥干的金属件放入全自动喷塑生产线中的脱水烘道中烘干残余水分，烘干温度约 160℃，烘干时间 9min，脱水烘道的热源由固化烘道热能余热进行供应。皮膜剂中主要成分为酒石酸、钼酸盐、硅烷（偶联剂）、乳化剂 NP-10、纯水，其中酒石酸沸点 399.3℃，钼酸铵分解温度 170℃，硅烷偶联剂沸点大于 190℃，乳化剂 NP-10 沸点 283-302℃，因此烘干时即使有少量皮膜液残留在表面，也不会分解产生废气。

*此过程产生少量水蒸气。*

**喷塑：**工件经烘干后进入喷塑线的喷塑室中进行喷塑，喷塑室长 6.5m、宽 6m、高 4.2m，喷粉室设计为两端开口方便工件进出，其余为封闭式结构。本项目采用静电自动喷涂+人工补喷方式进行，工件采用自动输送链悬挂输送，喷塑室内采用上下往复自动喷涂方式进行，若工件有瑕疵则在喷塑室进出口进行人工补喷，人工补喷时喷枪朝向喷塑室，喷枪喷出的粉末一部分吸附到工件表面上，一部分通过负压抽风吸入喷粉室底部并经配备的大旋风除尘器+脉冲滤芯式除尘器进行回收处理。由于喷涂过程为常温，该过程塑粉性质稳定，不产生有机废气。

*此过程产生喷塑粉尘、噪声。*

**固化：**喷塑完成后，工件被输送链输送进入固化烘道进行固化，固化烘道设计为 U 形，与脱水烘道并排在一起，整体长 31.92m，宽 4m，烘道进出口位于同

一侧方向，固化温度 180℃~200℃，固化时间 13min。热源由固化烘道自带的燃烧器供应，通过燃气加热空气形成的热风循环气流直接加热工件，使工件表面的涂层固化，固化烘道中的热能余热传递给脱水烘道，燃烧器燃料采用液化气加热。

*此过程产生固化有机废气、燃烧废气。*

**组装：**在组装过程中使用铆钉机进行铆钉，将帐篷支架、伞具支架、折叠椅支架进行组装，而后将外购的布料按相关尺寸在裁剪机上进行裁剪，裁剪后的布料在缝纫机上进行加工，加工后的帐篷检验后即可与帐篷支架、伞具支架、折叠椅支架各自组装成帐篷、伞具和折叠椅。

*此过程产生废包装材料、布料边角料等。*

**包装：**组装完成后的成品用打包机打包装箱后入库。

## 2、其他产污工序

(1) 人员办公生活会产生一定量的生活污水、生活垃圾；

(2) 本项目喷塑设备自带大旋风除尘器+脉冲滤芯式除尘器回收一定的喷塑粉尘，并定期更换滤芯，产生废滤芯；

(3) 本项目采用二级活性炭吸附装置对固化有机废气进行处理，将产生废活性炭；

(4) 设备维修保养产生一定的废机油、废机油桶、含油废棉纱手套。

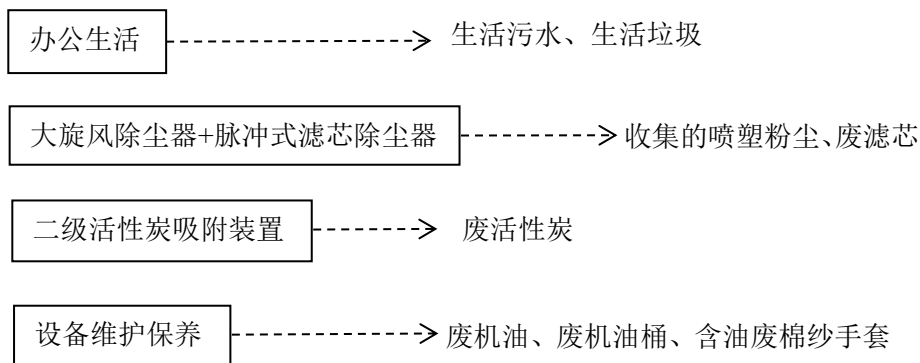


图2-5 其他主要产污环节

## 2.7 项目变动情况

本项目变动情况见下表：

表 2-6 项目变动情况表

项目	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
生产工艺	下料-冲孔-钻孔-焊接-抛丸-皮膜处理-烘干-喷塑-固化-包装；	取消抛丸工序，在钻孔工序后增加铆钉工序，在固化工序后增加组装工序	项目所使用“六合一皮膜剂”具有除油、除锈、等功能，项目所购钢材均为新的，仅极少部分需要除锈，在实际生产过程中，“六合一皮膜剂”能满足现有除锈所需，不需要单独设置抛丸机进行抛丸，即取消抛丸工序，无抛丸粉尘产生。新增铆钉工艺和组装工艺，铆钉工序使用铆钉机进行连接，铆钉采用冷铆工艺，运行过程中仅产生噪声、废包装材料，组装工序使用裁机、缝纫机对布料进行裁剪和缝纫，最后与金属支架组装为成品，运行过程中仅产生噪声、废布料等，属于新增生产工艺，但未新增污染物种类，其他污染物排放量未增加 10%及以上。	否
原辅材料	原料：钢材、金属零配件、塑料零配件 辅料：塑粉、六合一皮膜剂、水基乳化液、无铅焊丝、二氧化碳、抛丸钢丸、机油	辅料中无铅焊丝、二氧化碳、抛丸钢丸未使用； 原料中增加使用涂银牛津布、牛津布、缝纫线等。	取消抛丸工序，故不需要使用抛丸钢丸，另外，项目焊接不使用 CO <sub>2</sub> 保护焊机，而使用固定式点（凸）焊机，固定式点（凸）焊机属于电阻焊且无需焊材、焊剂，基本无焊接烟尘产生。增加涂银牛津布、牛津布、缝纫线等的使用，属于新增原辅材料，但未新增污染物种类，其他污染物排放量未增加 10%及以上。	否
燃料	近期外购液化石油气供气，远期待接入市政天然气管网后采用天然气供气	未接入市政天然气管网，外购液化石油气供气变为外购液化丙烷供气	由液化石油气供气变为液化丙烷供气，属于使用燃料变化，但液化石油气是混合物，燃烧产物为水蒸气、CO <sub>2</sub> 微量 SO <sub>2</sub> 和 NO <sub>x</sub> ，而丙烷是纯物质，燃烧产物为水蒸气、CO <sub>2</sub> ，丙烷相对液化气来说更加稳定，也更加环保，同时，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附	否

四川天之邑户外用品有限公司新建金属制品加工项目竣工环境保护验收监测报告表

			录 B, 石油气 (CAS 号: 68476-85-7) 的临界量为 10t, 丙烷 (CAS 号: 74-98-6) 的临界量也为 10t, 变动后未新增污染物种类、未新增污染物排放量, 且未增大环境风险。	
主要生产 设备	半自动切割机、全自动切割机、冲床、全自动钻孔机、台钻、固定式点(凸)焊机、CO <sub>2</sub> 保护焊机、抛丸机、皮膜槽、全自动喷塑生产线、螺杆式空压机、打包机	半自动切割机、台钻实际建设数量减少	项目采用分期验收, 故半自动切割机、台钻建设数量较环评设计数量少	否
		CO <sub>2</sub> 保护焊机、抛丸机未建设	项目取消抛丸工序, 故抛丸机未建设, 焊接使用固定式点(凸)焊机, 故 CO <sub>2</sub> 保护焊机未建设	
		增加 1 台铆钉机、1 台裁机和 1 台缝纫机	项目实际生产过程中增设一台铆钉机用于支架间的连接, 增加 1 台裁机和 1 台缝纫机用于帐篷布料的裁剪和缝纫, 属于新增生产工艺及主要生产装置, 但未新增排放污染物种类, 其他污染物排放量未增加 10%及以上。	
平面布局	下料、冲孔、钻孔、焊接区位于车间南侧, 皮膜槽位于车间东南侧, 喷塑固化生产线位于车间西侧, 原材料暂存区位于车间中部, 辅料暂存区位于车间西北侧。	皮膜槽位于车间中部东侧, 原材料暂存区位于车间中部南侧	属于厂区内平面布局调整优化, 但未导致环境保护距离发生变化, 且未新增敏感点	否
环境保护 措施	抛丸粉尘经抛丸机自带布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (P1) 排放。	抛丸机及其配套处理设施未建设	项目所使用“六合一皮膜剂”能满足现有除锈所需, 不需要单独设置抛丸机进行抛丸, 其配套治理设施无需建设	否
	每台 CO <sub>2</sub> 保护焊机上方设集气罩收集烟尘, 经 1 套固定式焊烟净化器处理后与其他粉尘一并汇入 P1 排气筒排放。	CO <sub>2</sub> 保护焊机及其配套处理设施未建设	项目焊接使用固定式点(凸)焊机, 属于电阻焊且无需焊材、焊剂, 基本无焊接烟尘产生。焊接不使用 CO <sub>2</sub> 保护焊机, 其配套治理设施无需建设	否

根据生态环境部办公厅《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办 环评函〔2020〕688号)中的相关要求, 项目以上变动不会导致环境影响显著变化, 因此本项目不存在重大变动。

表三

## 污染物处理和排放

### 3.1 废水的产生、治理、排放

本项目生产过程下料工序使用乳化液进行水切割，定期加水，循环使用不外排；固定式点（凸）焊机使用自来水进行间接冷却，冷却水循环使用不外排；皮膜槽液重复使用并定期补充，不涉及清洗，不产生清洗废水；车间地面不使用水拖洗，仅清扫灰尘，无车间清洗废水产生，员工生产过程中全程佩戴手套，不涉及工人含油洗手废水。项目废水主要为办公生活污水。

办公生活污水经依托的四川旭源电气有限公司已建预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后经市政污水管网进入大邑工业污水处理厂，经处理达标后排入斜江河。

表 3-1 废水产生及处置措施

项目	污染物种类	治理措施	排放去向
生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮	预处理池（依托）	依托四川旭源电气有限公司已建预处理池处理后再经市政污水管网进入大邑工业污水处理厂，经处理达标后排入斜江河。

### 3.2 废气的产生、治理、排放

本项目下料过程采用湿法水冷切割，切割过程使用乳化液加水对锯片进行冷却降温，无金属粉尘产生。运营过程中废气主要为喷塑过程产生的喷塑粉尘、固化过程产生的固化有机废气以及燃烧器燃烧废气。

#### （1）喷塑粉尘

项目喷塑过程会产生喷塑粉尘。

**实际采取的收集和治理措施：**喷塑采用静电自动喷涂+人工补喷方式进行，喷塑过程在相对密闭的喷塑通道中进行，仅留有进出口供工件连续进出，产生的粉尘通过喷塑室下方集气管收集，并经配备的 1 套大旋风除尘器+脉冲滤芯式除尘器处理。

#### （2）焊接烟尘

本项目焊接工序采用固定式点（凸）焊机焊接，固定式点（凸）焊机属于电阻焊，基本无焊烟产生。

#### （3）有机废气

本项目喷塑后固化过程会产生固化有机废气。

**实际采取的收集和治理措施：**本项目采取进出口上方设置 1 个集气罩，有机废气通过集气罩收集并在通风管道内通过外界温差自然冷却损耗热能后由 1 套二级活性炭吸附装置处理。

#### (4) 燃烧器燃烧废气

本项目燃烧过程中会产生燃烧废气。

**实际采取的收集和治理措施：**燃烧器燃烧废气与固化有机废气一并通过集气罩收集并通过 15m 高排气筒（编号：P2）排放。

### 3.3 噪声的产生、治理、排放

项目生产过程中噪声主要来源于切割机、焊机、冲床、钻床、空压机、废气处理设施风机等设备运行噪声。

#### 噪声治理措施：

- (1) 设备选型上选用国内先进的低噪声设备。
- (2) 所有产噪设备均布置于生产厂房内部，空压机设置在单独的房间内，利用厂房隔声减小噪声对外环境的影响。
- (3) 冲床设备安装时采取减震垫进行基础减振。
- (4) 对废气处理设施风机管道进出口加柔性软接，以减振降噪。
- (5) 加强设备保养、维护，对机械设备定期加润滑油进行维护，减少设备产生的噪声污染。

通过采取上述隔声、减振以及定期调试等措施处理后，厂区厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

### 3.4 固废的产生、治理、排放

项目固体废物主要为一般废物和危险废物。

固体废物的产生及处置情况见表 3-5。

表 3-5 固体废物的产生及处置情况

种类	废弃物名称	环评设计排放量	实际排放量	环评要求处置措施	实际处置去向
一般固废	生活垃圾	4.5t/a	1.2t/a	市政统一清运	同环评
	废包装材料	1t/a	0.5t/a	定期交由废品回收公司回收	同环评
	废布料	0	0.1t/a	/	定期交由废品回收公司回收
	金属废边角料	15t/a	7.5t/a	废品回收站回收	同环评
	收集的抛丸粉尘	3.1208t/a	0	定期交由废品回收公司回收	同环评



	收集的喷塑粉尘	17.9693t/a	8.985t/a	经收集后重复利用	同环评
	废金属屑	3t/a	1.5t/a	含乳化液废金属屑收集暂存于危废暂存间，经沥干后与其他废金属屑一并交由废品回收公司回收	同环评
	废过滤芯	0.24t/a	0.12t/a	交由供应厂家回收	同环评
	焊渣	0.06t/a	0	市政统一清运	同环评
	地面清扫粉尘	0.3t/a	0.15t/a	市政统一清运	同环评
危险废物	废化乳液	0.001t/a	0.0005t/a	交由有资质的危废处置单位处置	暂存于危废暂存间，定期后交由南充嘉源环保科技有限公司清运处置
	废机油	0.1t/a	0.05t/a		
	废机油桶	0.016t/a	0.008t/a		
	废乳化液包装桶、废皮膜剂包装桶	0.255t/a	0.1125t/a		
	皮膜槽废液及污泥	0.1t/a	0.05t/a		
	含油废棉纱手套	0.1t/a	0.05t/a		
	废活性炭	1.3291t/a	0.66455t/a		

### 3.5 项目现有项目“以新带老”工程

本项目无“以新带老”工程和措施。

### 3.6 环保投资情况

本项目实际总投资 600 万元，实际环保投资 11.2 万元，占总投资的 1.9%，环保设施建设内容及其风险防范措施投资概算详见下表 3-6。

表 3-6 项目环保设施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		环评设计新增投资	实际建设环保措施	实际新增投资	备注
废水治理	生活污水依托厂区已建预处理池处理		/	同环评	/	依托
废气治理	抛丸粉尘	抛丸粉尘经抛丸机自带布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒（P1）排放。	4 万元	未建设	/	/
	喷塑粉尘	喷塑粉尘经设备自带大旋风除尘器+脉冲滤芯式除尘器处理后与经处理后的抛丸粉尘汇入P1排气筒排放。	计入工程投资	同环评	计入工程投资	新建
	焊接烟尘	焊接烟尘经集气罩收集后通过1套焊烟净化器处理后汇入P1排气筒排放。	1 万元	焊接采用固定式点（凸）焊机，属于电阻焊，基本无焊烟产生	/	新建
	固化有机废气	固化烘道进出口上方设置集气罩收集废气，并经1套两级活性炭处理后通过1根15m高排气筒（P2）排放。	7 万元	同环评	6.5 万元	新建

	燃烧器燃烧废气	与固化有机废气一并通过15m高排气筒（P2）排放	1万元	同环评	1万元	新建
噪声治理	厂房隔声、设备基础减震等措施		0.5万元	同环评	0.4万元	新建
固废处置	一般固废暂存间	设置1间一般固废暂存间，位于生产车间西南侧，面积约10m <sup>2</sup> ，用于一般固废的暂存。	0.5万元	同环评	0.5万元	新建
	危废暂存间	设置1间危废暂存间，位于生产车间西南侧，面积约5m <sup>2</sup>	0.5万元	同环评	0.5万元	新建
地下水防治	危废暂存间地面在现有防渗基础上，增设2mmHDPE膜，液态危废下方设防渗托盘（托盘边缘高度10cm），渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。辅料暂存区地面在现有防渗基础上，增设2mmHDPE膜，液态物料下方设防渗托盘（托盘边缘高度10cm），皮膜槽槽壁和槽底材质均为PP塑料，为地面上可视化槽体，皮膜槽所在区域地面现有防渗基础上，增设2mmHDPE膜，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，并在皮膜槽外围设置10cm高防渗围堰，围堰所形成区域有效容积1m <sup>3</sup> 。		1万元	同环评	0.9万元	新建
风险投资	火灾风险	制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练。	1.5万元	同环评	1.4万元	新建
	泄露风险	配置灭火器等消防器材		同环评		
合计			17万元	/	11.2万元	/

## 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**

四川天之邑户外用品有限公司拟建的“四川天之邑户外用品有限公司新建金属制品加工项目”，符合国家当前产业政策，建设地址符合四川大邑经开区土地利用规划。项目运营过程中尽管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****4.2.1 建设项目环境影响报告表批复**

成都市大邑生态环境局《关于四川天之邑户外用品有限公司新建金属制品加工项目环境影响报告表的审查批复》（成大环承诺环评审〔2021〕29号）审查批复内容如下：

四川天之邑户外用品有限公司：

你公司关于《四川天之邑户外用品有限公司新建金属制品加工项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉。根据四川省衡信环保技术有限公司编制对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。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。

你公司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，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，认真落实排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或填报排污登记表。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

成都市大邑生态环境局

2021年9月29日

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 废水项目检测方法及方法来源

检测类型	检测项目	检测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限	单位
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 HM-XC-QJ-012-06	/	无量纲
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	4	mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	溶解氧测定仪 HM-SY-QJ-016	0.5	mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 HM-SY-QJ-012	4	mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 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
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89		0.01	mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 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

表 5-2 固定污染源废气检测方法及方法来源

检测类型	检测项目	检测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限	单位
固定污染源 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	气相色谱仪 HM-SY-QJ-004-01	0.07	mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子天平 HM-SY-QJ-015	1.0	mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ/T43-1999	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.7	mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	甲醛缓冲溶液吸收-盐酸副玫瑰苯胺 分光光度法 《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(2003 年) 第五篇 污染源监测		2.5	mg/m <sup>3</sup>

表 5-3 无组织废气检测方法及方法来源

检测类型	检测方法	使用仪器及编号	检出限	单位
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	气相色谱仪 HM-SY-QJ-004-01	0.07	mg/m <sup>3</sup>
VOCs	四川省固定污染源大气挥发性有机物 排放标准 DB51/2377-2017 附录 (规范性附录)	便携式有机气体分析仪 HM-XC-QJ-023-01	0.2 (以碳计)	μg/m <sup>3</sup>

颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 HM-SY-QJ-015	7	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
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 及修改单	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.007	$\text{mg}/\text{m}^3$
氮氧化物	环境空气氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮） 的测定盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ479-2009 及修改单		0.005	$\text{mg}/\text{m}^3$

表 5-4 工业企业厂界环境噪声检测方法与方法来源

检测类型	检测项目	检测方法与方法来源	使用仪器及编号	检出限	单位
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 HM-XC-QJ-005-02 声级校准器 HM-XC-QJ-007-01 HM-XC-QJ-007-02	/	dB (A)

## 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 $\leq 0.5\text{dB}$ （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 废水监测内容

废水具体监测内容见表 6-1。

表 6-1 废水排放监测内容一览表

检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
废水	1#: 废水排放口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷	4 次/天，检测 2 天

## 6.2 废气监测内容

有组织废气具体监测内容见表 6-2。

表 6-2 有组织废气排放监测内容一览表

检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
固定污染源废气	2#: 固化燃烧废气排气筒 (P1)	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，检测 2 天
	3#: 喷塑粉尘废气排气筒 (P2)	颗粒物	

无组织废气具体监测内容见表 6-3。

表 6-3 无组织废气排放监测内容一览表

检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
无组织废气	4#: 周界东北侧外 3m，高 1.5m 处	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，检测 2 天
	5#: 周界东南侧外 3m，高 1.5m 处		
	6#: 周界南侧外 3m，高 1.5m 处		
	7#: 周界西侧外 3m，高 1.5m 处		
	8#: 厂区内厂房门外 1m，高 1.5m 处	VOCs	3 次/天，检测 2 天 (任意一次浓度值)
		非甲烷总烃	3 次/天，检测 2 天 (1h 平均浓度值)

## 6.3 厂界环境噪声监测内容

厂界环境噪声具体监测内容见表 6-4。

表 6-4 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	9#: 厂界东北侧外 1m，高 1.3m 处	工业企业厂界环境噪声	昼间 1 次/天，检测 2 天
	10#: 厂界东南侧外 1m，高 1.3m 处		
	11#: 厂界南侧外 1m，高 1.3m 处		
	12#: 厂界西侧外 1m，高 1.3m 处		

监测布点见下图所示：

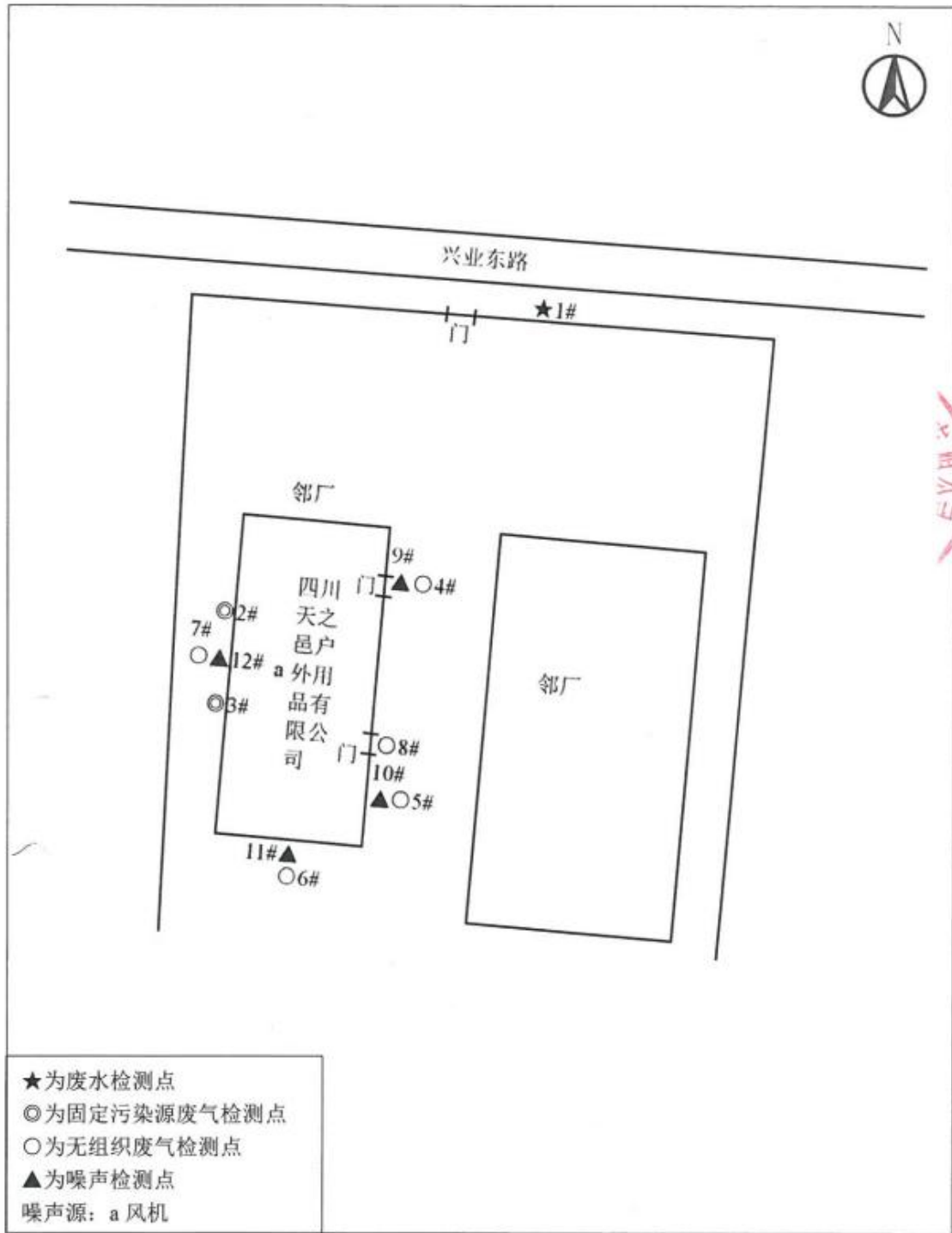


图 6-1 监测点位示意图

表七

## 验收监测期间生产工况记录

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，工况证明见附件，项目验收监测期间工况具体数据见表 7-1。

表 7-1 项目验收监测期间产量核实

检测日期	设计产量	实际产量	生产负荷
2023.4.7	帐篷支架 667 套/天、 伞具支架 500 套/天、	帐篷 650 套/天、伞具 400 套/天、 折叠椅 250 套/天、金属配件 200 套/天	90%
2023.4.8	折叠椅支架 333 套/天、 金属配件 167 套/天	帐篷 550 套/天、伞具 500 套/天、 折叠椅 300 套/天、金属配件 150 套/天	90%

## 验收检测结果

## 7.1 废水排放监测

表 7-2 废水检测结果

检测日期	检测位置	检测项目	单位	检测结果					标准限值	评价
				1	2	3	4	均值		
2023.4.7	1#	pH	无量纲	8.0	8.0	8.0	8.0	/	6-9	达标
		化学需氧量	mg/L	104	98	95	108	101	500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	49.2	45.2	41.4	42.4	44.6	300	达标
		悬浮物	mg/L	40	44	42	42	42	400	达标
		氨氮	mg/L	37.3	35.9	38.6	36.9	37.2	45	达标
		总磷	mg/L	4.38	4.28	4.04	4.36	4.26	8	达标
		总氮	mg/L	61.0	60.2	61.5	60.5	60.8	70	达标
2023.4.8	1#	pH	无量纲	8.1	8.0	8.0	8.0	/	6-9	达标
		化学需氧量	mg/L	135	123	133	120	128	500	达标
		五日生化需氧量	mg/L	63.6	74.4	78.8	67.2	71.0	300	达标
		悬浮物	mg/L	58	62	68	64	63	400	达标
		氨氮	mg/L	42.0	43.2	42.7	40.8	42.2	45	达标
		总磷	mg/L	5.50	5.61	5.60	5.45	5.54	8	达标
		总氮	mg/L	64.8	65.5	66.6	64.2	65.3	70	达标

注：表中监测数据引自宏茂检字检字[2023]第 0308501 号报告。

检测结果表明：在 2023 年 4 月 7 日、4 月 8 日验收监测期间，生活污水排放口中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物的排放浓度满足《污水综合排放标准》



(GB 8978-1996) 表 4 中三级标准要求; 氨氮、总磷、总氮的排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准要求。

## 7.2 固定污染源废气排放监测

表 7-3 固定污染源废气检测结果

检测日期	检测位置	排气筒高度	检测项目	检测内容	单位	检测结果				标准限值	评价	
						1	2	3	最大值			
2023.4.7	2#	15m		流量	m <sup>3</sup> /h	3464	3451	3442	3464	/	/	
			颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	16.4	16.0	16.2	16.4	/	达标	
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	16.4	16.0	16.2	16.4	30	达标	
				排放速率	kg/h	0.057	0.055	0.056	0.057	/	达标	
			非甲烷总烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.02	2.47	2.56	2.56	/	达标	
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.02	2.47	2.56	2.56	60	达标	
				排放速率	kg/h	7.0×10 <sup>-3</sup>	8.5×10 <sup>-3</sup>	8.8×10 <sup>-3</sup>	8.8×10 <sup>-3</sup>	3.4	达标	
			氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.8	0.7	0.8	0.8	/	达标	
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.8	0.7	0.8	0.8	300	达标	
				排放速率	kg/h	2.8×10 <sup>-3</sup>	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.8×10 <sup>-3</sup>	2.8×10 <sup>-3</sup>	/	达标	
			二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	/	达标	
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	200	达标	
	排放速率	kg/h		/	/	/	/	/	达标			
	3#	15m		流量	m <sup>3</sup> /h	9409	9161	9291	9409	/	/	
				颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.5	4.4	4.7	4.7	120	达标
					排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.5	4.4	4.7	4.7	3.5	达标
					排放速率	kg/h	0.042	0.040	0.044	0.044	/	达标
	2023.4.8	2#	15m		流量	m <sup>3</sup> /h	3499	3433	3457	3499	/	/
				颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	16.9	17.5	17.3	17.5	/	达标
					排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	16.9	17.5	17.3	17.5	30	达标
					排放速率	kg/h	0.059	0.060	0.060	0.060	/	达标
非甲烷总烃				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.48	2.42	2.14	2.48	/	达标	
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.48	2.42	2.14	2.48	60	达标	
				排放速率	kg/h	8.7×10 <sup>-3</sup>	8.3×10 <sup>-3</sup>	7.4×10 <sup>-3</sup>	8.7×10 <sup>-3</sup>	3.4	达标	
氮氧化物				实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.8	0.9	0.8	0.9	/	达标	
				排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.8	0.9	0.8	0.9	300	达标	
				排放速率	kg/h	2.8×10 <sup>-3</sup>	3.1×10 <sup>-3</sup>	2.8×10 <sup>-3</sup>	3.1×10 <sup>-3</sup>	/	达标	

3#	15m	二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	/	达标
			排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	200	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	达标
	流量		m <sup>3</sup> /h	9186	9118	8311	9186	/	/	
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.8	4.7	5.0	5.0	120	达标	
		排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.8	4.7	5.0	5.0	3.5	达标	
排放速率		kg/h	0.044	0.043	0.042	0.044	/	达标		

注：①按照《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）3.2 及表 8 推荐方法的要求，表征挥发性有机物 VOCs 排放情况时，采用非甲烷总烃（NMHC 表示）作为污染物控制项目。表中监测数据引自宏茂检字检字[2023]第 0308501 号报告。

②“ND”表示测定结果低于分析方法检出限。

③因本次验收为一期验收，产能未达环评设计产能，同时验收监测期间不是满负荷生产，故实际监测流量与环评设计风量有差别。

### 7.3 无组织废气排放监测

表 7-4 无组织废气检测结果

检测日期	检测位置	检测项目	单位	检测结果				标准限值	评价
				1	2	3	最大值		
2023.4.7	4#	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.09	0.99	1.04	1.09	2.0	达标
	5#			0.94	0.94	1.15	1.15		
	6#			1.15	1.05	1.13	1.15		
	7#			1.12	1.10	1.22	1.22		
	4#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.289	0.304	0.319	0.319	1.0	达标
	5#			0.271	0.287	0.266	0.287		
	6#			0.320	0.317	0.305	0.320		
	7#			0.270	0.292	0.289	0.292		
	4#	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	0.009	0.008	0.014	0.014	0.4	达标
	5#			0.015	0.009	0.010	0.015		
	6#			0.009	0.010	0.015	0.015		
	7#			0.008	0.013	0.014	0.014		
	4#	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0.022	0.017	0.021	0.022	0.12	达标
	5#			0.028	0.035	0.032	0.035		
	6#			0.021	0.023	0.017	0.023		
	7#			0.013	0.012	0.017	0.017		
2023.4.8	4#	非甲烷总	mg/m <sup>3</sup>	1.18	1.09	0.98	1.18	2.0	达标

	5#	烃		0.95	0.97	0.99	0.99		
	6#			0.84	0.98	1.03	1.03		
	7#			0.97	0.85	0.85	0.97		
	4#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.304	0.322	0.333	0.333	1.0	达标
	5#			0.296	0.290	0.286	0.296		
	6#			0.312	0.325	0.314	0.325		
	7#			0.297	0.288	0.278	0.297		
	4#	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	0.028	0.014	0.012	0.028	0.4	达标
	5#			0.014	0.008	0.011	0.014		
	6#			0.010	0.009	0.012	0.012		
	7#			0.025	0.013	0.018	0.025		
	4#	氮氧化物	mg/m <sup>3</sup>	0.020	0.021	0.022	0.022	0.12	达标
	5#			0.033	0.038	0.035	0.038		
	6#			0.020	0.023	0.015	0.023		
	7#			0.013	0.015	0.013	0.015		

注：按照《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）3.2 相关的要求，表征挥发性有机物 VOCs 排放情况时，采用非甲烷总烃（NMHC 表示）作为污染物控制项目。

表 7-4 无组织废气检测结果（续）

检测日期	检测位置	检测项目	单位	检测内容	检测结果				标准限值	评价
					1	2	3	最大值		
2023.4.7	8#	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1h 平均浓度值	1.16	1.14	1.19	1.19	6	达标
		VOCs	mg/m <sup>3</sup>	任意一次浓度值	1.4	1.4	1.4	1.4	20	
2023.4.8	8#	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1h 平均浓度值	1.03	1.11	1.06	1.11	6	
		VOCs	mg/m <sup>3</sup>	任意一次浓度值	1.4	1.5	1.4	1.5	20	

注：根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 3.1 要求，表征挥发性有机物 VOCs 排放情况时，采用非甲烷总烃（NMHC 表示）作为污染物控制项目。

由 7-3、7-4、7-4（续）可以看出：在 2023 年 4 月 7 日、4 月 8 日验收监测期间，有组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放标准，无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 监控浓度限值要求；有组织有机废气排放口 VOCs 排放浓度和排放速率均满足《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 准限值要求，无组织废气 VOCs 排放浓度符合《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无组织排放监控浓度限值,厂区内无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中特别排放限值;燃烧废气颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放浓度满足《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》中成都市实施改造的排放限值,燃烧废气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>无组织满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2监控浓度限值要求。

#### 7.4 噪声监测

表 7-5 工业企业厂界环境噪声检测结果表

检测日期	检测位置	检测项目	单位	检测时段	主要声源	测量值	标准限制	评价
2023.4.7	9#	工业企业厂界噪声	dB (A)	昼间	风机	61	65	达标
	10#					61		
	11#					59		
	12#					60		
2023.4.8	9#	工业企业厂界噪声	dB (A)	昼间	风机	60	65	达标
	10#					62		
	11#					59		
	12#					62		

注:表中监测数据引自宏茂检字检字[2023]第0308501号报告。

检测结果表明:在2023年4月7日、4月8日验收监测期间,项目厂界环境噪声昼间检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准要求。

#### 7.5 污染物排放总量核算

项目于2023年4月7日、4月8日对项目废水、有组织废气、厂界无组织废气、厂界噪声进行了检测。

本项目各污染物总量核算过程如下:

表 7-6 废水污染物总量核算一览表

污染物	排放口	排水量	平均排放浓度			实际排放量
			第一天	第二天	均值	
COD <sub>cr</sub>	废水排放口	216m <sup>3</sup> /a	101mg/L	128mg/L	114.5mg/L	0.0247t/a
NH <sub>3</sub> -N			37.2mg/L	42.2mg/L	39.7mg/L	0.0086t/a
总磷			4.26mg/L	5.54mg/L	4.9mg/L	0.0011t/a

核算公式: 总量 (t/a) = 排水量 (m<sup>3</sup>/a) × 浓度 (mg/L) × 10<sup>-6</sup>

表 7-6 废气污染物总量核算一览表

污染物	排放口	年生产时间	排放速率		工况		实际排放量
			第一天	第二天	第一天	第二天	
VOCs	固化燃烧废气排气筒	2400h	$8.8 \times 10^{-3}$ kg/h	$8.7 \times 10^{-3}$ kg/h	90%	90%	0.0233t/a
SO <sub>2</sub>			/	/			/
NO <sub>x</sub>			$2.8 \times 10^{-3}$ kg/h	$3.1 \times 10^{-3}$ kg/h			0.0079t/a

核算公式：总量 (t/a) = 排放速率 (kg/h) ÷ 生产负荷 × 年生产时间 (h) × 10<sup>-3</sup>

表 7-6 颗粒物总量核算一览表

污染物	排放口	年生产时间	排放速率		工况		实际排放量
			第一天	第二天	第一天	第二天	
颗粒物	固化燃烧废气排气筒	2400h	0.057kg/h	0.060kg/h	90%	90%	0.156t/a
	喷塑粉尘废气排气筒		0.044kg/h	0.044kg/h			0.1173t/a
合计							0.2733t/a

核算公式：总量 (t/a) = 排放速率 (kg/h) ÷ 生产负荷 × 年生产时间 (h) × 10<sup>-3</sup>

该项目污染物总量排放对照情况见下表：

表 7-6 总量控制对照表

污染物	环评报告预测排放量	环评批复总量控制指标	实际排放量	
废气	COD <sub>cr</sub>	0.405t/a	/	0.025t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0.0365t/a	/	0.0086t/a
	总磷	0.0065t/a	/	0.0011t/a
废水	VOCs	0.0246t/a	/	0.0233t/a
	颗粒物	0.7307t/a	/	0.2733t/a
	SO <sub>2</sub>	0.0307t/a	/	/
	NO <sub>x</sub>	0.2663t/a	/	0.0079t/a

注：项目污染物排放浓度和速率以监测两天的平均值计。

本项目排水量为 25110m<sup>3</sup>/a，废水总量核算公式：总量 (t/a) = 排水量 (m<sup>3</sup>/a) × 浓度 (mg/L) × 10<sup>-6</sup>；

本项目年生产时间 4800h，废气核算公式：总量 (t/a) = 排放速率 (kg/h) / 工况 × 年生产时间 (h) × 10<sup>-3</sup>。

固化燃烧废气排气筒中 SO<sub>2</sub> 验收监测期间未检出，故排放速率用“/”表示。

由上表可知，本项目废水、废气污染物实际排放量低于总量文件中总量控制指标要求。

## 表八

**验收监测结论**

四川天之邑户外用品有限公司新建金属制品加工项目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，环保设施运行基本正常，公司内部建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。

本验收监测表针对 2023 年 4 月 7 日、4 月 8 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**

2023 年 4 月 7 日、4 月 8 日，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) 废气监测结论**

验收监测期间，有组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准，无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 监控浓度限值要求；有组织有机废气排放口 VOCs 排放浓度和排放速率均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 标准限值要求，无组织废气 VOCs 排放浓度符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 无组织排放监控浓度限值，厂区内无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值；燃烧废气颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度满足《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》中成都市实施改造的排放限值。

**(3) 废水监测结论**

验收监测期间，生活污水排放口中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准要求；氨氮、总磷、总氮的排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准要求。

**(4) 噪声监测结论**

验收监测期间，项目昼夜厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB

12348-2008)表1中3类标准。

#### (5) 总量控制

项目污染物排放总量满足环评的总量要求。

#### (6) “三同时”执行情况

本项目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。项目不存在重大变更,不存在“未批先建”、“未验先投”等违法行为,建议“四川天之邑户外用品有限公司新建金属制品加工项目”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、完善环保相关台账资料,定期校核。
- 3、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 项目外环境关系图

附件 3 厂区总平面布置图

附图 4 厂区车间布局图

附图 5 监测点位示意图

附图 6 现场图片

附图 7 竣工、调试日期公示

附图 8 卫生防护距离示意图

附图 9 液化丙烷暂存区图片

### 附件

附件 1 营业执照副本

附件 2 四川省固定资产投资备案表

附件 3 环评批复

附件 4 危废处置协议

附件 5 工况说明

附件 6 突发环境事件应急预案备案表

附件 7 排污许可登记回执

附件 8 塑粉、皮膜剂成分检测报告

附件 9 检测报告及检测单位资质

附件 10 供气（液化丙烷）单位资质



## 四川天之邑户外用品有限公司

## 新建金属制品加工项目

## 竣工环境保护验收

## 其他需要说明的事项

## 1.环境保护设施设计、施工和验收过程简况

## 1.1 设计简况

四川天之邑户外用品有限公司在四川省成都市大邑县青霞街道兴业东路8号建设“新建金属制品加工项目”，项目现有的环境保护设施的设计符合环境保护实际规范的要求，四川天之邑户外用品有限公司落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

## 1.2 施工简况

四川天之邑户外用品有限公司新建金属制品加工项目（一期）在建设过程中基本落实了环境影响报告表及审批部门审批决定（成大环承诺环评审〔2021〕29号）中提出的环境保护对策措施，具体落实情况对照表见下表：

表1 环评批复落实情况

项目	环评要求	落实情况
废水治理	运营期废水产生量小且经预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后通过园区污水管网进入大邑工业污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“工业污水处理厂”标准后排入斜江河。	已落实，项目废水经预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后通过园区污水管网进入大邑工业污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中“工业污水处理厂”标准后排入斜江河。

废气治理	<p>抛丸粉尘通过设备管道排入设备自带布袋除尘器处理，焊接烟尘通过集气罩收集至固定式焊烟净化器处理，喷塑粉尘通过喷塑室下方集气管收集至1套大旋风除尘器+脉冲滤芯式除尘器处理，经收集处理后的抛丸粉尘、喷塑粉尘和焊接烟尘一并通过1根15m高排气筒排放；</p> <p>固化有机废气通过进出口上方集气罩收集至1套二级活性炭吸附装置处理由1根15m高排气筒排放。</p>	<p>已落实，抛丸机、CO<sub>2</sub>保护焊机及其配套治理设施未建设，喷塑粉尘通过喷塑室下方集气管收集至1套大旋风除尘器+脉冲滤芯式除尘器处理后通过1根15m高排气筒排放；固化有机废气通过进出口上方集气罩收集至1套二级活性炭吸附装置处理由1根15m高排气筒排放。</p>
噪声治理	<p>设备选型上选用国内先进的低噪声设备；所有产噪设备均布置于生产厂房内部，空压机设置在单独的房间内，利用厂房隔声减小噪声对外环境的影响；冲床设备安装时采取减震垫进行基础减振；对废气处理设施风机管道进出口加柔性软接，以减振降噪；加强设备保养、维护，对机械设备定期加润滑油进行维护，减少设备产生的噪声污染。</p>	<p>已落实，通过选用国内先进的低噪声设备、产噪设备均布置于生产厂房内部，空压机设置在单独的房间内、冲床设备采取减震垫进行基础减振、对废气处理设施风机管道进出口加柔性软接、加强设备保养、维护，对机械设备定期加润滑油进行维护，减少设备产生的噪声污染。</p>
固废处置	<p>生活垃圾、焊渣、地面清扫粉尘由市政统一清运，废包装材料、收集的抛丸粉尘、金属废边角料定期交由废品回收公司回收，收集的喷塑粉尘经收集后重复利用，废过滤芯交由供应厂家回收，含乳化液废金属屑收集暂存于危废暂存间，经沥干后与其他废金属屑一并交由废品回收公司回收；</p> <p>废过滤芯、焊渣、地面清扫粉尘、废乳化液、废机油、废机油桶、废乳化液包装桶、废皮膜剂包装桶、皮膜槽废液及污泥、含油废棉纱手套、废活性炭交由有资质的危废处置单位处置</p>	<p>已落实，生活垃圾、焊渣、地面清扫粉尘由市政统一清运，废包装材料、收集的抛丸粉尘、金属废边角料定期交由废品回收公司回收，收集的喷塑粉尘经收集后重复利用，废过滤芯交由供应厂家回收，含乳化液废金属屑收集暂存于危废暂存间，经沥干后与其他废金属屑一并交由废品回收公司回收；废过滤芯、焊渣、地面清扫粉尘、废乳化液、废机油、废机油桶、废乳化液包装桶、废皮膜剂包装桶、皮膜槽废液及污泥、含油废棉纱手套、废活性炭暂存于危废暂存间，定期后交由南充嘉源环保科技有限公司清运处置</p>

地下水防治	<p>危废暂存间地面在现有防渗基础上，增设2mmHDPE膜，液态危废下方设防渗托盘（托盘边缘高度10cm），渗透系数<math>\leq 1.0 \times 10^{-10}</math>cm/s。</p> <p>辅料暂存区地面在现有防渗基础上，增设2mmHDPE膜，液态物料下方设防渗托盘（托盘边缘高度10cm），皮膜槽槽壁和槽底材质均为PP塑料，为地面上可视化槽体，皮膜槽所在区域地面现有防渗基础上，增设2mmHDPE膜，渗透系数<math>\leq 1.0 \times 10^{-7}</math>cm/s，并在皮膜槽外围设置10cm高防渗围堰，围堰所形成区域有效容积1m<sup>3</sup>。</p>	<p>已落实，危废暂存间地面在现有防渗基础上，增设环氧树脂膜，液态危废下方设防渗托盘（托盘边缘高度10cm）；辅料暂存区地面在现有防渗基础上，增设增设环氧树脂膜，液态物料下方设防渗托盘（托盘边缘高度10cm）；皮膜槽所在区域地面现有防渗基础上，增设增设环氧树脂膜，并在皮膜槽外围设置10cm高防渗围堰，围堰所形成区域有效容积1m<sup>3</sup>。</p>
环境风险	<p>制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练；配置灭火器等消防器材</p>	<p>已落实，已制定突发环境事件应急预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练；已配置灭火器等消防器材</p>

### 1.3 验收过程简况

本项目于2021年6月开工，2022年3月20日竣工，2022年3月31日取得排污许可证（登记编号：91510129MAACJJQG8E001X），并于2022年4月5日-2023年3月17日期间进行了调试，根据《成都市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（成环评函〔2021〕1号），建设单位已对竣工、调试日期进行了公示。监测数据来源于四川省宏茂环保技术服务有限公司检测报告宏茂检字[2023]第0308501号报告，检测单位的资质见附件。

### 2.其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

#### 2.1 制度措施落实情况

##### （1）环保组织机构及规章制度

四川天之邑户外用品有限公司成立了环境保护领导小组，对全厂的环境质量负责。同时规定了负责人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要

求。

项目环境保护设施运行及维护情况良好，环保资料统一由办公室管理。

#### (2) 环境风险防范措施

四川天之邑户外用品有限公司为了有效防范环境污染事故，正确应对和有序处置突发性环境污染事故，制定了突发环境污染事故应急预案，现已通过备案（备案号为：510129-2023-041-L）。在其中明确规定了相关人员的职责和应对各种突发事故的处理措施，厂区设置有消防栓和灭火器，在突发事故发生时，可起到一定应急作用。

### 2.2 配套措施落实情况

#### (1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能措施。

#### (2) 防护距离控制及居民搬迁

项目以生产厂房（生产车间）边界为起点设定 50m 卫生防护距离。根据现场调查，本项目卫生防护距离范围内均为工业企业，无医药、食品等行业企业，也无学校、居民、医院等特殊敏感目标。

### 2.3.其他措施落实情况

本项目周边均为企业、居民区，不涉及珍惜动植物保护区，不涉及其他需要保护的区域

### 2.4.环境违法行为及污染投诉情况调查

根据现场调查，验收项目在建设过程和调试期间基本执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，采取相应的污染防治及环境风险防范措施，建设期和调试期间企业均无环境违法行为、环境污染事故和环保投诉发生。

## 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）：四川天之邑户外用品有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	四川天之邑户外用品有限公司 新建金属制品加工项目		项目代码	/		建设地点	四川省成都市大邑县 青霞街道兴业东路8号			
	行业类别	其他金属制日用品制造 (C3389)		建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		厂区中心经度/纬度	103°33'10.83"E, 30°34'0.89"N			
	设计生产能力	工帐篷金属支架40万套、伞具 金属支架30万套、折叠椅金属 支架20万套、金属配件10万件		一期验收 实际生产能力	工帐篷金属支架20万套、伞具金 属支架15万套、折叠椅金属支架 10万套、金属配件5万件		环评单位	四川省衡信环保技术有限 公司			
	环评文件审批机关	成都市大邑生态环境局		审批文号	成大环承诺环评审〔2021〕29号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2021年6月		竣工日期	2022年3月		排污许可登记时间	2023年2月27日			
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/		排污许可登记回执编号	91510129MAACJJQG8E001X			
	验收单位	四川天之邑户外用品有限公司		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	700万元		环保投资总概算	17万元		所占比例(%)	2.43%			
	实际总投资	600万元		实际环保投资	11.2万元		所占比例(%)	1.9%			
	废水治理	/	废气治理	280万元	噪声治理	5万元	固体废物治理	5万元	绿化及生态	/	其他
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	2400h				
运营单位	四川天之邑户外用品有限公司		运营单位社会统一 信用代码	91510129MAACJJQG8E		验收时间	2023年6月				

四川天之邑户外用品有限公司新建金属制品加工项目竣工环境保护验收监测报告表

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	/	/	0.081	0.0216	/	0.0216	0.081	/	0.0216	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	500	0.0247	/	0.0247	0.405	/	0.0247	/	/	/	
	氨氮	/	/	45	0.0086	/	0.0086	0.0365	/	0.0086	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	200	/	/	/	0.0307	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	120	0.2733	/	0.2733	0.7307	/	4.74	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	300	0.0079	/	0.0079	0.2663	/	0.0079	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物	总磷	/	/	8	0.0011	/	0.0011	0.0065	/	0.0011	/	/	/
		VOCs	/	/	60	0.0233	/	0.0233	0.0246	/	0.0233	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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。