

桥梁多变位伸缩装置、桥梁抗震支座、结
构连接件项目竣工环境保护
验收监测报告表

中衡检测验字[2019]第 130 号

建设单位： 成都济通路桥科技有限公司

编制单位： 四川中衡检测技术有限公司

2019 年 9 月

建设单位法人代表： 伍大成
编制单位法人代表： 殷万国
项目负责人： 朱 旭
填表人： 朱 磊

建设单位：成都济通路桥科技有限
公司（盖章）
电话：13688049722
传真：/
邮编：610000
地址：成都市新津县兴园 10 路 669
号

编制单位：四川中衡检测技术有限
公司（盖章）
电话：0838-6185087
传真：0838-6185095
邮编：618000
地址：德阳市旌阳区金沙江东路
207 号 2、8 楼

表一

建设项目名称	桥梁多变位伸缩装置、桥梁抗震支座、结构连接件项目				
建设单位名称	成都济通路桥科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	成都市新津县兴园 10 路 669 号				
主要产品名称	桥梁伸缩装置、桥梁支座及桥梁构件				
设计生产能力	年产桥梁伸缩装置 5 万米、桥梁支座及桥梁构件 4000 吨				
实际生产能力	年产桥梁伸缩装置 5 万米、桥梁支座及桥梁构件 4000 吨				
建设项目环评时间	2018 年 6 月	开工建设时间	2016 年 1 月		
调试时间	2016 年 6 月	验收现场监测时间	2018 年 11 月 16 日~17 日、 12 月 03 日~04 日		
环评报告表 审批部门	新津县行政审 批局	环评报告表 编制单位	四川嘉盛裕环保工程有限 公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	360 万元	环保投资总概算	38.8 万元	比例	10.7%
实际总投资	360 万元	实际环保投资	38.1 万元	比例	10.6 %
验收监测依据	<p>1、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》国家环保总令第 13 号(2001 年 12 月 27 号), 中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(2017 年 7 月 16 日);</p> <p>2、环境保护部, 国环规环评[2017]4 号, 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告, (2017 年 11 月 22 日);</p> <p>3、生态环境部, 公告 2018 第 9 号, 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告, (2018 年 5 月 15 日);</p> <p>4、《中华人民共和国环境保护法》, 2015 年 1 月 1 日起实施, (2014 年 4 月 24 日修订);</p>				

	<p>5、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实施，（2017年6月27日修订）；</p> <p>6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起实施，（2018年10月26日修订）；</p> <p>7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，（2018年12月29日修订）；</p> <p>8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005年4月1日起实施，（2016年11月7日修改）；</p> <p>9、四川省环境保护厅，川环办发[2018]26号，关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知，（2018年3月2日）；</p> <p>10、成都市环境保护局，成环发[2018]8号，《关于贯彻落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的通知》，2018.1.3；</p> <p>11、新津县行政审批局，川投资备[2017-510132-41-03-237763]FGQB-1221号，《四川省固定资产投资项目备案表》，2017.12.20；</p> <p>12、四川嘉盛裕环保工程有限公司，《成都济通路桥科技有限公司桥梁多变位伸缩装置、桥梁抗震支座、结构连接件项目环境影响报告表》，2018.6；</p> <p>13、新津县行政审批局，新审环评[2018]69号，《关于成都济通路桥科技有限公司桥梁多变位伸缩装置、桥梁抗震支座、结构连接件项目环境影响报告表的审查批复》，2018.7.10；</p> <p>14、验收监测委托书。</p>
验收监测标准、标号、级别	废气：无组织颗粒物、氮氧化物标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度限值，

其余监测项目标准执行《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 中其他行业标准限值；有组织烟（粉）尘、氮氧化物标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度限值和最高允许排放速率二级标准限值，饮食业油烟标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度限值，其余监测项目标准执行《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 中表面涂装最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

废水：氨氮、总磷标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值，其余监测项目标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。

厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 的 3 类功能区标准；

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），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的相关规定。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

成都济通路桥科技有限公司，是专业从事桥梁减隔震，预制装配结构连接件的产品研发、设计、生产、服务于一体的综合性企业。是首批入驻中国交建“中交科技城”的高新技术企业，公司注册资金 1 亿元，主要产品包括桥梁支座、伸缩装置等。济通科技于 2016 年 1 月在成都市新津工业园区 A 区租用成都市大通路桥机械有限公司厂房 12000

平方米，投资 360 万元，购置各型数控车、铣、钻等设备新建桥梁多变位伸缩装置、桥梁抗震支座、结构连接件生产线项目。由于该项目在未取得环评审批手续的情况下即进行建设活动，构成了未批先建的事实，根据《环境保护法》第六十一条以及《成都市环境保护局关于做好违法违规建设项目清理整顿后续工作的通知》，新津县环境保护局向其出具行政处罚告知书（新环罚[2018]30 号）（见附件），责令其停止违法行为并缴存相应罚款。接到《行政处罚决定书》后，建设单位接受相应的处罚，并缴纳了罚款。

本项目于 2017 年 12 月 20 日取得新津县行政审批局的立项批复（川投资备[2017-510132-41-03-237763]FGQB-1221 号）；2018 年 6 月，四川嘉盛裕环保工程有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2018 年 7 月 10 日，新津县行政审批局，以新审环评 [2018]69 号文，下达了审查批复。

成都济通路桥科技有限公司桥梁多变位伸缩装置、桥梁抗震支座、结构连接件项目于 2016 年 6 月建成并投入运营，建成后形成了年产桥梁伸缩装置 5 万米、桥梁支座及桥梁构件 4000 吨的生产能力。目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间公司能进行生产负荷调度，运行负荷达设计能力的 75%以上，符合验收监测条件。

受成都济通路桥科技有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 12 月对桥梁多变位伸缩装置、桥梁抗震支座、结构连接件项目进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 11 月 16 日~17 日、12 月 03 日~04 日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境保护验收监测表。

本项目位于成都市新津县兴园 10 路 669 号，经现场踏勘可知，本项目周边均为园区工业企业，项目北侧 12m 隔兴园 10 路与成都川泰玻璃（玻璃加工）相邻，项目东侧与柴田陶器（陶器生产）紧邻，项目东侧 245m 由北向南分别为四川如来钢结构（金属加工）、新成汽车检测（汽车检测）、蜀能紧固件（紧固件生产），项目西侧隔园区道路与津安驾校相邻，项目南侧紧邻松川机械（机械加工），项目西北侧 125m、南侧

104m 为鹤林村 2 组居民。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

本项目劳动定员 80 人，全年工作 300 天，每天 8 小时，夜间不生产。本项目主要包括主体工程（桥梁伸缩装置生产线、桥梁支座及桥梁构件生产线）、辅助工程（生活污水及洗手废水、抛丸粉尘、喷漆房废气、焊接烟气、食堂油烟、危险废物）、办公生活设施（办公室、门卫、食堂）、仓储及辅助设施（支座成品库房、伸缩缝成品库、油漆库房、物资临时库房、气体存放区），项目具体组成及主要环境问题见表 2-1，主要设备见表 2-2，主要原辅材料及能耗表见表 2-3。项目水平衡见图 2-1。

1.2 验收监测范围

本项目验收范围有：主体工程（桥梁伸缩装置生产线、桥梁支座及桥梁构件生产线）、辅助工程（生活污水及洗手废水、抛丸粉尘、喷漆房废气、焊接烟气、食堂油烟、危险废物）、办公生活设施（办公室、门卫、食堂）、仓储及辅助设施（支座成品库房、伸缩缝成品库、油漆库房、物资临时库房、气体存放区）。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容

- （1）废气监测；
- （2）废水监测；
- （3）厂界环境噪声监测；
- （4）固体废物处理处置检查；
- （5）公众意见调查；
- （6）环境管理检查。

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容及工程变更

2.1.1 项目建设内容

成都济通路桥科技有限公司桥梁多变位伸缩装置、桥梁抗震支座、结构连接件项目位于成都市新津县兴园 10 路 669 号，项目运营后具备年产桥梁伸缩装置 5 万米、桥梁支座及桥梁构件 4000 吨的生产能力。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

项目名称		项目内容及规模		产生的环境问题
		环评拟建	实际建设	
主体工程	桥梁伸缩装置生产线	建筑面积 1800 m ² 。本车间用于桥梁伸缩构件生产，所采用工艺有：切割、焊接组装、抛丸、喷漆。主要生产设备有锯床、剪断机、钢筋弯曲机、抛丸机、喷漆房。	与环评一致	噪声、废边角料、含油固废、包装废料
	桥梁支座及桥梁构件生产线	建筑面积 1200 m ² 。本车间用于桥梁支座及桥梁构件，所采用工艺有：切割、焊接组装，抛丸、喷漆。主要生产设备有锯床、抛丸机、喷漆房。	与环评一致	
工程辅助	生活污水及洗手废水	预处理池容积约 20m ³ ，生活污水及洗手废水经处理后进入新津县污水处理厂，经现场勘查，食堂及车间未设置隔油池，环评要求，食堂及车间各设置 1m ³ 的隔油池	预处理池容积约 20m ³ ，生活污水及洗手废水经处理后进入新津县污水处理厂，食堂及车间已设置油水分离器（容积各 0.2m ³ ）	生活废水、生产废水、危废
	生产废水	喷漆废水经絮凝生化处理后循环使用，半年更换一次，更换下来的废水交由有资质的单位处置	与环评一致	
	抛丸粉尘	经抛丸机自带的布袋除尘器（处理效果 99%）净化处理后，通过 8m 高排气筒排放，环评要求，整改抛丸粉尘排气筒高度，将高度由 8m 改造为 15m（1#排气筒）	经抛丸机自带的布袋除尘器净化处理后，通过 15m 高排气筒排放	粉尘、噪声
	喷漆房废气	项目为已建，经现场勘查，项目喷漆废气未经处理直接外排，环评要求：设置喷漆废气收集处理措施，设置密闭喷漆房，采用水帘除尘，喷漆废气经 1 套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高 2# 排气筒排放	设置了喷漆废气收集处理措施，设置密闭喷漆房，采用水帘除尘，喷漆废气经 2 套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒排放	废气
	焊接烟气	项目为已建，经现场勘查，焊接废气未经处理直接排放，环评要求：采用固定式焊接烟尘净化器处理，加强车间通风	焊接废气采用固定式焊接烟尘净化器处理，加强车间通风	废气
	食堂油烟	经现场勘查，食堂油烟未经处理直接排放，环评要求食堂新增油烟净化器 1 台，	食堂油烟经油烟净化器处理后高于屋顶排放	废气

		食堂油烟经油烟净化器处理后高于屋顶排放		
	危险废物	项目产生的检修废物、废弃切削液等危险废物，建设单位未与有资质单位签订危险废物处置协议，项目未设置危废暂存间，环评要求，新建一座 10m ³ 的危废暂存间	项目产生的检修废物、废弃切削液等危险废物，建设单位已与有资质单位签订危险废物处置协议，设置了危废暂存间 1 处（20m ² ）	固废
办公生活设施	办公室	位于厂区北侧，占地面积 392m ²	与环评一致	生活污水、生活垃圾
	门卫			
	食堂	位于厂区北侧，占地面积 20m ²	与环评一致	
仓储及辅助设施	支座成品库房	位于生产车间内中部南侧，占地面积 80m ²	与环评一致	废包装材料、噪声
	伸缩缝成品库	位于生产车间内中部北侧，占地面积 200m ²	与环评一致	
	油漆库房	位于生产车间外西侧，占地面积 30m ²	与环评一致	环境风险
	物资临时库房	位于生产区西南侧，占地面积 100m ²	与环评一致	
	气体存放区	位于油漆库房南侧，占地 30m ²	与环评一致	

2.1.2 项目主要设备介绍

表 2-2 主要设备一览表

序号	环评拟设置		实际设置		备注
	设备名称	数量（台）	设备名称	数量（台）	
1	卧式车床	3	卧式车床	3	与环评一致
2	单/双立柱平面铣床	1	单/双立柱平面铣床	1	与环评一致
3	摇臂钻床	5	摇臂钻床	5	与环评一致
4	普通车床	5	普通车床	5	与环评一致
5	精密龙门刨床	1	精密龙门刨床	1	与环评一致
6	空气压缩机	1	空气压缩机	1	与环评一致
7	电动单梁起重机	11	电动单梁起重机	11	与环评一致
8	龙门铣床	1	龙门铣床	1	与环评一致
9	CO ₂ 焊机	30	CO ₂ 焊机	30	与环评一致
10	氩弧焊机	3	氩弧焊机	3	与环评一致
11	钢筋剪断机	2	钢筋剪断机	2	与环评一致
12	锯床	1	锯床	1	与环评一致
13	钢筋弯曲机	2	钢筋弯曲机	2	与环评一致
14	执丸机	1	执丸机	1	与环评一致

15	喷漆废气处理设施(密闭喷漆房+水帘+UV 光解设备+活性炭装置)	1	喷漆废气处理设施(密闭喷漆房+水帘+UV 光解设备+活性炭装置)	2	喷漆房 1 间,水帘+UV 光解设备+活性炭装置 2 套
16	固定式焊烟净化器	1	固定式焊烟净化器	1	与环评一致

2.1.3 项目变更情况

项目油水分离器容积、喷漆废气处理设施数量与原环评不一致,但不会导致环境影响发生显著变化。根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》:“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定,建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动,且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的,界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件,不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”。因此,本项目不属于重大变动。变动情况见表 2-3。

表 2-3 项目变动情况汇总

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
环保工程	油水分离器, 2 个, 容积各 1m ³	油水分离器, 2 个, 容积各 0.2m ³	通过增加清理频次, 可以有效处理含油废水
	喷漆废气处理设施(密闭喷漆房+水帘+UV 光解设备+活性炭装置) 1 套	喷漆房 1 间, 水帘+UV 光解设备+活性炭装置 2 套	处理设施增加, 能更有效的处理喷漆废气

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

项目	原辅料名称	环评预测年用量 (t)	实际年用量 (t)	来源
1	型钢	2000	2000	外购
2	钢板	2500	2500	
3	板材	300	300	
4	圆钢	100	100	
5	O ₂ 气体	25	25	
6	乙炔	8	8	
7	CO ₂ 气体	30	30	
8	焊丝	1	1	
9	切削液	0.9	0.9	

10	丙烯酸聚氨酯面漆	0.19	0.19	
11	环氧云铁中间漆	0.32	0.32	
12	环氧富锌底漆	0.47	0.47	
13	稀释剂	0.37	0.37	
14	固化剂	0.55	0.55	
15	水性环氧中间漆	2.52	2.52	
16	水性环氧底漆	2.01	2.01	
17	活性炭	0.04	0.04	
18	支座橡胶衬垫	10	10	
能源	水 (m ³ /a)	1531.812	1531.812	市政供水
	电 (KW·h/a)	5 万	5 万	城市电网

2.2.2 项目水平衡

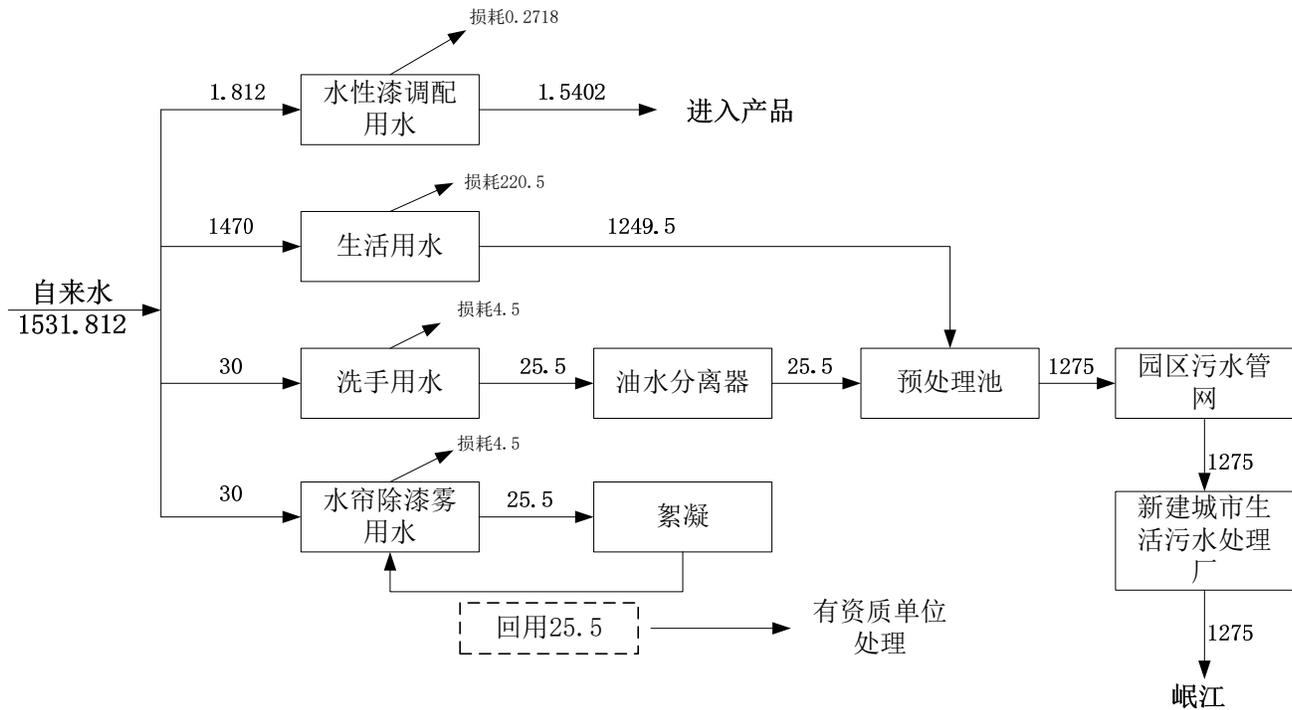


图2-1 项目水平衡图 (消耗单位: m³/d)

2.3 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目营运期主要生产桥梁伸缩构件、桥梁支座及结构件。各产品生产工艺流程及主要产污环节分析如下：

（1）桥梁伸缩构件生产工艺流程及产污环节

备料：锚板、位移箱板按图纸要求进行剪板，锚筋按图纸要求进行剪钢、折弯，型钢下料，横梁进行切割下料和铣削加工。此工序产生的污染物主要为设备噪声、废金属、废切削液、废弃包装材料。

部件焊接：锚固组件、位移箱采用工装定位进行点焊、校正，满足图纸要求后满焊，去除焊渣、飞溅、流挂等；对横梁进行不锈钢滑板焊接，满足图纸要求。此工序产生的污染物主要为废焊渣、焊接烟气。

伸缩装置组焊：在型钢上划锚固组件、位移箱焊接位置线，组焊锚固组件、位移箱。此工序产生的污染物主要为废焊渣、焊接烟气。

抛丸：对伸缩装置进行抛丸处理，此工序产生的污染物主要为抛丸粉尘、设备噪声。

装配：装配横梁、弹性元件等零部件，固定缝宽、调平工作面、伸缩缝校直、焊横梁、焊弓形卡、去除焊渣、飞溅、流挂等。此工序产生的污染物设备噪声、主要为废焊渣。

涂装：在喷漆房进行桥梁伸缩构件喷漆及晾干工序。该工序包括调漆、喷底漆、晾干、喷中间漆、晾干、喷面漆、晾干工序。油漆调配及喷涂在密闭喷漆房内进行。喷漆工序在喷漆房内利用手动喷枪及机械手喷枪按照工艺要求喷涂在桥梁伸缩构件上，然后在密闭喷漆房设置的晾干室内进行加热晾干（晾干温度：55℃）。此工序将产生漆雾、晾干废气、喷漆废水、漆渣、废漆桶等。

项目水帘喷漆房工作原理：喷漆操作台置于地格栅上，格栅下面为水池，操作台侧面为水帘，喷枪以压缩空气为送漆气流，将油漆从喷枪的喷嘴中喷成均匀雾状液体，均匀分散沉积在物体表面。喷漆时，外部空气经过滤后进入喷漆房内，房

内空气采用全降式，气流向下运动，使漆雾及有机废气随气流向下进入地格栅下的水槽中或是进入水帘内，去除大部分的漆雾。循环水中添加专用的漆雾絮凝剂，改变漆雾的粘附状况，使被清洗在水中的漆雾结成渣块漂浮于水面。设备运行过程中不断的有新水经自动补水装置加入水箱，水箱中的水可反复循环使用，每6个月排一次。漆雾颗粒净化效率： $\geq 98\%$ 。

入库：产品涂装完成后，即进行入库环节，产生废弃包装材料木料：购买成品木料。

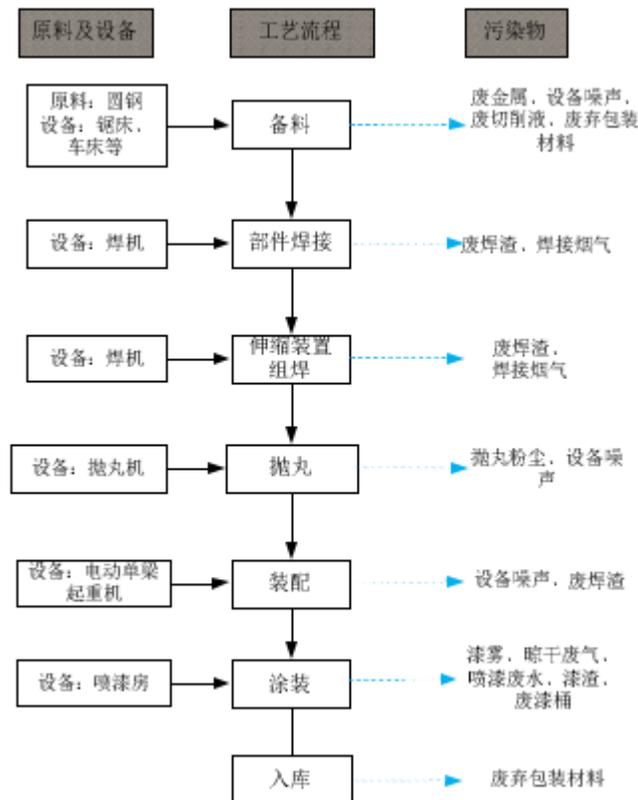


图 2-1 桥梁伸缩构件生产工艺流程及产污环节图

(2) 桥梁支座及结构件生产工艺流程及产污环节

备料：对支座零部件（上座板、下座板、中间钢板等）按图纸要求进行切割下料。此工序产生的污染物主要为设备噪声、废金属、废弃包装材料。

车削加工：已切割下料的工件进行车削加工，车削加工是在车床上利用工件相对于刀具旋转对工件进行切削加工的方法。对支座零部件（上座板、下座板、中间钢板等）按图纸要求进行车大面、盆腔面、球面等加工。此工序产生的污染物主要

为设备噪声、废金属及废切削液。

铣（刨）：对支座零部件（上座板、下座板等）按图纸要求进行铣周边、刨槽等加工。此工序产生的污染物主要为设备噪声、废金属及废切削液。

钻孔、攻丝：对支座零部件（上座板、下座板、中间钢板等）按图纸要求进行钻孔、攻丝等加工。此工序产生的污染物主要为设备噪声、废金属及废切削液。

抛丸：对伸缩装置进行抛丸处理，此工序产生的污染物主要为抛丸粉尘、设备噪声。

涂装：在喷漆房进行桥梁支座及结构件喷漆及晾干工序。该工序包括调漆、喷底漆、晾干、喷中间漆、晾干、喷面漆、晾干工序。油漆调配及喷涂在密闭喷漆房内进行。喷漆工序在喷漆房内利用手动喷枪及机械手喷枪按照工艺要求喷涂在桥梁支座及结构件上，然后在密闭喷漆房设置的晾干室内进行加热晾干（晾干温度：55℃，电加热）。此工序将产生漆雾、晾干废气、喷漆废水、漆渣、废漆桶等。

项目水帘喷漆房工作原理：喷漆操作台置于地格栅上，格栅下面为水池，操作台侧面为水帘，喷枪以压缩空气为送漆气流，将油漆从喷枪的喷嘴中喷成均匀雾状液体，均匀分散沉积在物体表面。喷漆时，外部空气经过滤后进入喷漆房内，房内空气采用全降式，气流向下运动，使漆雾及有机废气随气流向下进入地格栅下的水槽中或是进入水帘内，去除大部分的漆雾。循环水中添加专用的漆雾絮凝剂，改变漆雾的粘附状况，使被清洗在水中的漆雾结成渣块漂浮于水面。设备运行过程中不断的有新水经自动补水装置加入水箱，水箱中的水可反复循环使用，每6个月排一次。漆雾颗粒净化效率： $\geq 98\%$ 。

装配：按图纸要求进行支座装配、调平、包装等。此工序将设备噪声、废弃包装材料等。

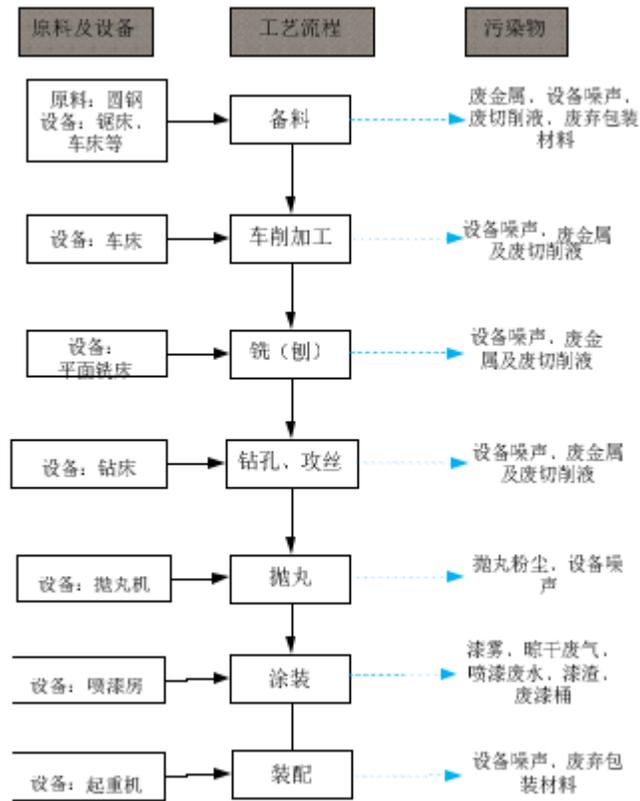


图 2-1 桥梁支座及结构件生产工艺流程工艺流程及产污环节图

表三

3.主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废水的产生、治理及排放

项目产生的废水主要为生活废水、食堂废水及员工洗手废水。

治理措施：

项目食堂废水经油水分离器（容积 0.2m^3 ）处理后同生活废水（排放量为： $1249.5\text{m}^3/\text{a}$ ）经预处理池（容积 20m^3 ）处理后，排入市政污水管网，经管网排入新津城市生活污水处理厂处理，处理后，尾水排入岷江。

项目员工洗手废水（排放量为： $25.5\text{m}^3/\text{a}$ ）经油水分离器（容积 0.2m^3 ）处理后，同生活污水一同进入预处理池处理，处理后排入市政污水管网，经管网排入新津城市生活污水处理厂处理，处理后，尾水排入岷江。

项目喷漆工序采用水帘除尘的方式对漆雾进行处理，处理过程中将产生喷漆废水。项目设置 1 个密闭喷漆房（含烘干室），喷漆废水收纳水池总容积约 15m^3 。喷漆房废水经一套“絮凝”处理系统处理后回用于喷漆房水池循环使用，打捞的气浮絮凝漆渣做危废交由四川省中明环境治理有限公司处置。喷漆废水循环使用，但长期使用后，水中污染物不可避免有所增加，需更换，更换周期约半年 1 次，更换量约为 $12.75\text{m}^3/\text{次}$ ，更换下来的废水交由四川省中明环境治理有限公司处置。

喷漆废水回用处理原理：原水池废水通过管网连接后利用自然落差引入初渣分离室，筛分后废水进入混凝调节池（加入混凝剂、絮凝剂），通过隔断改变水流方向后利用水推力溢入厌氧分离池（停留时间 1-2h），后利用液位落差及水推力流入好氧分离池，后通过加压泵进入初滤、吸附二级分离，再经消毒后进行回用。

喷漆废水回用处理流程如图 3-1 所示：



图 3-1：水帘除漆雾水处理流程图

3.2 废气的产生、治理及排放

项目产生的废气为焊接烟气、抛丸粉尘、有机废气、食堂油烟、食堂天然气燃烧废气。

治理措施：

①焊接烟气：焊接烟气经设置的集气罩（2处）收集后，经固定式焊烟净化装置处理后通过一根15m高的排气筒排放。

②抛丸粉尘：经自带布袋除尘器净化处理后，通过15m排气筒排放。

③有机废气：喷漆、调漆、晾干均在密闭喷漆房内，采用水帘除尘，喷漆废气经集气管路收集，经过2套“UV光解+活性炭吸附装置”处理后通过1根15m高排气筒排放。

④食堂油烟：油烟废气经抽油烟机收集，经过油烟净化器处理后，经排气筒引至楼顶排放。

⑤天然气燃烧废气：项目食堂采用天然气能源，天然气为清洁能源，不会对建设区域及周围的环境空气造成影响。

⑥以生产车间边界为起点划定50米卫生防护距离，根据现场踏勘，在此范围内无学校、居民、医院等特殊敏感目标。

3.3 噪声的产生、治理

项目运营期噪声主要为车床、锯床、铣床及空压机等设备及原材料搬运时产生的噪声。

治理措施：

①设备选型上选用先进的、噪音低、震动小的生产设备。

②合理布置噪声源，产噪设备尽量集中设置于厂区中部，且在厂区周边设置了围墙等措施。

③加强对生产设备的维护管理，并定期对设备进行维修保养，确保设备运行状态良好，减少机械故障产生的噪声。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

本项目所产生的固体废物主要为生活垃圾、食堂餐厨垃圾、预处理池污泥、废金属（下脚料、切碎金属碎屑、抛丸废钢丸、抛丸机收集的金属粉尘、切削液、废机油沥干的金属渣）、废焊渣、一般工业废弃包装材料、食堂隔油池废油、废絮凝漆渣、废活性炭、车间油水分离器废油污、废机油、废溶剂盛装容器、废切削液、喷漆废水。

生活垃圾经厂内垃圾桶统一收集后，交由环卫部门处置；预处理池污泥由环卫部门定期统一清运；废金属（下脚料、切碎金属碎屑、抛丸废钢丸、抛丸机收集的金属粉尘，切削液、废机油沥干的金属渣）外售废品回收站综合利用；废焊渣定期由供销商负责回收处理；一般工业废弃包装材料交环卫部门清运；废溶剂盛装容器交由厂家回收；废絮凝漆渣、废活性炭、车间油水分离器废油污、废机油、废切削液、喷漆废水统一收集在危废暂存间，后交由四川省中明环境治理有限公司处置。食堂餐厨垃圾交由成都德新饲料油脂有限公司处置。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

序号	废弃物名称	产生量	来源	废物类别	处理方法
一	危险废物				
1	废油	0.04t/a	车间油水分离器	HW08	交由四川省中明环境治理有限公司处置
2	废活性炭	0.04t/a	生产区	HW49	
3	废絮凝漆渣	2.1t/a	生产区	HW12	
4	废溶剂盛装容器	0.3t/a	生产区	HW49	厂家回收
5	喷漆废水	25.5t/a	生产区	HW12	交由四川省中明环境治理有

6	废机油	0.2t/a	生产区	HW08	限公司处置
7	废切削液	0.3t/a	生产区	HW09	
二	一般固体废物				
1	废金属（下脚料、切碎金属碎屑、抛丸废钢丸、抛丸机收集的金属粉尘、切削液、废机油沥干的金属渣）	98t/a	生产区	一般废物	收集后外售给废品收集站
2	废焊渣	1	生产区	一般废物	定期由供销商负责回收处理
3	一般工业废弃包装材料	5t/a	生产区	一般废物	交环卫部门清运
4	预处理池污泥	0.01t/a	生活区	一般废物	市政统一清运
5	生活垃圾	3t/a	生活区	一般废物	市政统一清运
6	餐厨垃圾	0.02t/a	生活区	一般废物	交由成都德新饲料油脂有限公司处置

3.5 地下水污染防治措施

本项目为工业企业，地下水环境影响主要是危险废物渗到地下水环境中。

防治措施：本项目全部进行地面固化、硬化处理；厂房四周设围墙，地面硬化（混凝土）并防腐，同时对机加工区域、危废暂存间、化学品库、喷漆房地面做了防渗处理（防渗地面已铺设 2mm 厚环氧树脂层）。

3.6 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）及投资一览表 单位：万元

项目	环评拟设置治理措施	拟投资	实际治理措施	实际投资
施工期	废水治理：预处理池处理后排于园区污水管网	0.3	施工期已结束，现场无遗留问题	1.9
	废气治理：封闭施工现场，加强管理	0.5		
	噪声治理：加强施工期噪声设备的维护何保养，合理安排施工时间	0.5		
	固废处理：建筑垃圾运往政府指定的建筑废渣专用堆放场；生活垃圾袋装收集后，由市政环卫人员统一清运处理	0.6		
废气	焊接烟气：固定式焊烟净化器	1	焊接烟气：固定式焊烟净化器	1
	抛丸粉尘：抛丸机自带布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒达标排放	0.5	抛丸粉尘：抛丸机自带布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒达标排放	0.5

	喷漆废气：经喷漆废气处理系统：水帘+UV 光解+活性炭吸附处理+15m 排气筒达标排放	12	喷漆废气：经喷漆废气处理系统（2套）：水帘+UV 光解+活性炭吸附处理+1根 15m 排气筒达标排放	12
	食堂油烟：食堂油烟净化器	0.2	食堂油烟：食堂油烟净化器	0.2
	天然气燃烧废气：不需处理直接排放	/	天然气燃烧废气：不需处理直接排放	/
废水	洗手废水与生活废水经隔油后一起经预处理池处理后排入园区市政污水管网，然后经新津城市污水处理厂处理达一级 A 标排入岷江，需建设生活污水隔油池 1 座（1m ³ ）、车间洗手废水隔油池 1 座（1m ³ ）	0.4	洗手废水与生活废水经隔油后一起经预处理池处理后排入园区市政污水管网，然后经新津城市污水处理厂处理排入岷江，已建设生活污水油水分离器 1 座（0.2m ³ ）、车间洗手废水油水分离器 1 座（0.2m ³ ）	0.4
固废	废金属（下脚料、切碎金属碎屑、抛丸废钢丸、抛丸机收集的金属粉尘）外售综合利用	/	废金属（下脚料、切碎金属碎屑、抛丸废钢丸、抛丸机收集的金属粉尘）外售综合利用	/
	废焊渣定期由供销商负责回收处理	/	废焊渣定期由供销商负责回收处理	/
	一般工业废弃包装材料交环卫部门清运	0.5	一般工业废弃包装材料交环卫部门清运	0.5
	食堂废水隔油池废油污交由有废油脂处置资质单位处置；洗手废水隔油池废油污交由有危险废物处置资质单位处理	0.2	食堂餐厨垃圾交由成都德新饲料油脂有限公司处置，车间油水分离器废油污交由四川省中明环境治理有限公司处置	0.2
	生活垃圾交环卫部门清运	0.5	生活垃圾交环卫部门清运	0.5
	废絮凝漆渣交由有危险废物处置资质单位处理	1.6	交由四川省中明环境治理有限公司处置	1.5
	废活性炭交由有危险废物处置资质单位处理	1.6		
	废溶剂盛装容器交由厂家回收	/	废溶剂盛装容器交由厂家回收	/
	废机油交由有危险废物处置资质单位处理	0.2	交由四川省中明环境治理有限公司处置	0.2
	废金属（切削液、废机油沥干的金属渣）交由有危险废物处置资质单位处理	0.1	沥干后外售综合利用	/
	废切削液交由有危险废物处置资质单位处理	0.2	交由四川省中明环境治理有限公司处置	0.2
喷漆废水在喷漆房建成后，经絮凝处理后循环使用，半年处理一次，交由有危险废物处置资质单位处理	1.0	交由四川省中明环境治理有限公司处置	1.0	

噪声治理	选用低噪设备、生产设备合理布局,设备基座减振隔声,定期加强设备维护	10	选用低噪设备、厂房隔声、距离衰减、加强管理等措施	10
地下水防治	危废暂存间、油漆库房、喷漆废水池:防渗混凝土+防渗材料,防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s	1	危废暂存间、化学品库、喷漆房地面做了防渗处理(防渗地面已设置2mm厚环氧树脂层)	/
环境风险	仓库内建议设置地沟或围堰,且作防渗、防腐处置	2	危废暂存间已设置围堰,已防渗	2
	个人安全防护用品	2	个人安全防护用品	2
	监控报警通讯系统	1	监控报警通讯系统	1
	消防、防雷防静电系统	1	消防、防雷防静电系统	1
合计		38.8	合计	38.1

表 3-3 污染源及处理设施对照表

内容类型	污染物名称	环评拟建防治措施	实际防治措施
废气	焊接烟气	固定式焊接烟气净化器	固定式焊接烟气净化器后通过15m排气筒达标排放
	抛丸粉尘	抛丸机自带布袋除尘器处理后通过15m排气筒达标排放	抛丸机自带布袋除尘器处理后通过15m排气筒达标排放
	喷漆废气	经喷漆废气处理系统:水帘+UV光解+活性炭吸附处理+15m排气筒达标排放	经喷漆废气处理系统:水帘+UV光解+活性炭吸附处理+15m排气筒达标排放
	食堂油烟	食堂油烟净化器	食堂油烟净化器
	天然气燃烧废气	不需处理,直接排放	直接排放
废水	办公生活污水	洗手废水与生活废水经隔油后一起经预处理池处理后排入园区市政污水管网,然后经新津城市污水处理厂处理达一级A标排入岷江	洗手废水与生活废水经隔油后一起经预处理池处理后排入园区市政污水管网,然后经新津城市污水处理厂处理排入岷江
固体废物	废金属(下脚料、切碎金属碎屑、抛丸废钢丸、抛丸机收集的金属粉尘)	外售综合利用	外售综合利用
	废焊渣	定期由供销商负责回收处理	定期由供销商负责回收处理
	一般工业废弃包装材料	交环卫部门清运	交环卫部门清运
	隔油池废油污	食堂废水隔油池废油污交由有废油脂处置资质单位处置;洗手废水隔油池废油污交由有危险废物处置资质单位处理	食堂餐厨垃圾交由成都德新饲料油脂有限公司处置,车间油水分离器废油污交由四川省中明环境治理有限公司处置
	生活垃圾	交环卫部门清运	交环卫部门清运
	废絮凝漆渣	交由有危险废物处置资质单位	集中收集于危废暂存间,定期

		处理	交由四川省中明环境治理有限公司处置
	废活性炭	交由有危险废物处置资质单位处理	
	废溶剂盛装容器	交由厂家回收	交由供货商回收
	废机油	交由有危险废物处置资质单位处理	集中收集于危废暂存间，交由四川省中明环境治理有限公司处置
	废金属（切削液、废机油沥干的金属渣）	交由有危险废物处置资质单位处理	沥干后，外售综合利用
	废切削液	交由有危险废物处置资质单位处理	
	喷漆废水	在喷漆房建成后，经絮凝处理后循环使用，半年处理一次，交由有危险废物处置资质单位处理	集中收集于危废暂存间，定期交由四川省中明环境治理有限公司处置
噪声	设备噪声	选用低噪设备、生产设备合理布局，设备基座减振隔声，定期加强设备维护	合理布局，使用低噪声设备，厂房隔声等措施

表四

4 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 环评主要结论**

本项目符合国家产业政策、选址合理，符合规划要求，区域水环境、空气环境以及声环境质量较好，周围无重大的环境制约因素。本项目贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”控制污染方针，项目选址合理，符合国家现行产业政策，采取的“三废”及噪声污染治理措施经济合理技术可行。工程实施对地表水、大气、声学等环境不会产生明显不利影响。建设单位严格落实本次环评提出的环保对策，严格执行“三同时”制度，在确保本项目产生的污染物达标排放并满足总量控制要求前提下，本项目在成都市新津县兴园 10 路 669 号实施建设从环保角度分析是可行的。

4.2 环评要求与建议

1、加强对生产过程中固废的分类收集和管理。对收集的固废用专用容器进行收集，要有明显的标志牌或标签。妥善保管好废物，定期送至指定点处置，防止流失，避免二次污染。

2、工厂应加强环保宣传教育工作，强化公司的各项环境管理工作。自觉接受当地环保主管部门对公司环保工作的监督指导。

3、加强厂区环境管理，对原材料、产品、固体废弃物等规范、统一堆放，做到“防风、防雨、防渗漏”。

4、建立健全生产环保规章制度，严格人员操作管理，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检查和维护工作。

5、企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度，定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施的高效、正常运转，尽量减少和避免事故排放。在当地环保部门的指导下，定期对污染源进行监测，并建立污染源管理档案，确保生活污水达标排放。

4.3 环评批复

成都济通路桥科技有限公司：

你公司报送的由四川嘉盛裕环保工程有限公司编制的《桥梁多变位伸缩装置、桥梁抗震支座、结构连接件项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）及专家技术审查意见已收悉。经审查，现批复如下：

一、成都济通路桥科技有限公司在新建工业园区 A 区新建厂房及办公楼开展工业生产。建设内容主要为：建设桥梁伸缩装置生产线 1 条，桥梁支座及桥梁构件生产线 1 条，项目建成后生产规模形成年产桥梁伸缩装置 5 万米、桥梁支座及桥梁构件 4000 吨的生产能力。本项目总投资 360 万元，其中环保投资 38.8 万元。本项目产品生产中不涉及电镀、镀锌、喷塑、酸洗、磷化等工序，详细建设内容见《报告表》。

二、本项目为补评，根据新津县环境保护局出具的《行政处罚决定书》(新环罚[2018]30 号)，建设单位已按期缴纳罚款。本项目已在投资项目在线审批监管平台中进行四川省固定资产投资项目备案，备案号为川投资备【2017510132-41-03-23761FGQB1221 号。根据《报告表》的评价结论和专家技术审查意见该项目严格按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、建设内容和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此,我局同意《报告表》结论。你单位应全面落实《报告表》提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

三、项目建设与运行中应重点做好的工作

（一）实行雨污分流、清污分流。增设隔油池 2 座(1m³/座)处理食堂含油废水及洗手废水，食堂废水及洗手废水排入预处理池之前先进入隔油池隔油处理。生活污水经污水预处理池处理后排入市政污水管网，最终进入工业园区污水处理厂处理后排入岷江。

（二）在焊接区焊接工序上方设置固定式焊接烟尘净化装置处理焊接烟气，并

通过一根 15m 高的排气筒排放。项目抛丸粉尘经自带的布袋除尘器净化处理后，通过 15m 高排气筒排放。建设一体式喷漆房，喷漆过程中产生的漆雾经水帘处理后，与调漆产生的少量有机废气、晾干产生的有机废气经密闭喷漆房(密封方式：一体化定制)内集气管路一并经“UV 光解催化+活性炭吸附”处理后、经 15m 高排气筒达标排放，食堂油烟经油烟净化器处理后排放。

(三) 项目运营期噪声主要来源于车床、锯床，铣床及空压机等设备在生产过程中产生的噪声，应采取合理布局，加强管理等措施确保达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准排放。

(四) 项目产生的废絮凝漆渣、废活性炭、隔油池废油污废机油、废切削液、喷漆废水收集、储存于危废暂存间，交由有相应处置资质的单位处理。废溶剂盛装容器交由厂家回收，一般工业废弃包装材料、废金属集中收集后外售废品收购站。废焊渣集中收集后定期由供销商负责回收处理。

(五) 做好分区防渗工作,避免污染地下水和土壤。加强环境风险防范管理,制定环境风险应急预案并按要求备案。

四、根据新津县环境保护局总量控制指标审核意见,该项目总量控制指标如下:

废水污染物:

进入污水处理厂前: 化学需氧量 0.6375t/a,氨氮 0.0573t/a;

进入污水处理厂后: 化学需氧量 0.00637/a,氨氮 0.0063t/a;

废气污染物:

颗粒物 0.0568t/a; VOCs 0.114t/a

五、严格执行环境保护“三同时”制度，在初步设计及施工图设计中认真落实各项环保要求，建立完善的环境管理机制。项目主体工程 and 环保设施竣工后，须按规定程序组织环境保护设施竣工验收。

六、该报告表经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染，防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批。自环评批复文件批准之

日起，如工程超过 5 年未开工建设，该报告表应当报我局重新审核。

七、自觉接受新津县环境保护局对该项目的环境监督管理。

4.4 验收监测标准

4.4.1 执行标准

根据执行标准及该项目目前实际情况。

废气：无组织颗粒物、氮氧化物标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值，其余监测项目标准执行《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 中其他行业标准限值；有组织烟（粉）尘、氮氧化物标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度限值和最高允许排放速率二级标准限值，饮食业油烟标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度限值，其余监测项目标准执行《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 中表面涂装最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

废水：氨氮、总磷标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值，其余监测项目标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。

厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 的 3 类功能区标准；

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），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的相关规定。

4.4.2 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型		验收标准	环评标准	
废气	标准	无组织颗粒物、氮氧化物标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组	标准	《大气污染综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组

		织排放监控浓度限值，其余监测项目标准执行《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中其他行业标准限值；有组织烟（粉）尘、氮氧化物标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中最高允许排放浓度限值和最高允许排放速率二级标准限值，饮食业油烟标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001表2中最高允许排放浓度限值，其余监测项目标准执行《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中表面涂装最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值				织排放监控浓度限值；VOCS、苯、甲苯、二甲苯、甲醛执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》标准限值				
		项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
	无组织 废气	颗粒物	1.0	/	颗粒物	1.0	/			
		氮氧化物	0.12	/	氮氧化物	0.12	/			
		苯	0.1	/	苯	0.1	/			
		甲苯	0.2	/	甲苯	0.2	/			
		二甲苯	0.2	/	二甲苯	0.2	/			
		VOC _s	2.0	/	VOC _s	2.0	/			
	有组织 废气	颗粒物	120	3.5	颗粒物	120	3.5			
		氮氧化物	240	0.77	氮氧化物	240	0.77			
		苯	1	0.2	苯	1	0.2			
		甲苯	5	0.6	甲苯	5	0.6			
		二甲苯	15	0.9	二甲苯	15	0.9			
		VOC _s	60	3.4	VOC _s	60	3.4			
噪声	噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类区标准			标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类区标准			
		项目	标准限值 dB (A)			项目	标准限值 dB (A)			
		昼间	65			昼间	65			
废水	办公生活 废水	标准	氨氮、总磷标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准限值，其余监测项目标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值				标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准		
		项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	
		pH	6~9	SS	400	pH	6~9	SS	400	
		COD	500	氨氮	45	COD	500	氨氮	/	
		BOD ₅	300	石油类	20	BOD ₅	300	石油类	20	
		动植物油	20	总磷	8	动植物油	20	总磷	/	

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

1、验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

2、现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3、监测质量保证按《环境监测技术规范》进行全过程质量控制。

4、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

5、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。

6、水样测定过程中按《水和废水监测分析方法》的要求进行测定。

7、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核，校核合格后使用。

8、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

9、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

6. 验收监测内容

6.1 废水监测

6.1.1 废水监测点位、项目及频率

表 6-1 废水监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	厂区污水总排口	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、动植物油、总磷	每天 3 次，监测 2 天

6.1.2 废水监测方法

表 6-2 废水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	ZHJC-W374 SX-620 笔式 pH 计	/
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W161 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W351 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	3.0mg/L
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.04mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.04mg/L

总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.01mg/L
----	----------	----------------	--------------------------	----------

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-3 废气监测项目、点位及频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	生产车间	项目厂界上风向 1#	颗粒物、氮氧化物、苯、甲苯、二甲苯、VOCs	监测 2 天，每天 3 次
2		项目厂界下风向 2#	颗粒物、氮氧化物、苯、甲苯、二甲苯、VOCs	监测 2 天，每天 3 次
3		项目厂界下风向 3#	颗粒物、氮氧化物、苯、甲苯、二甲苯、VOCs	监测 2 天，每天 3 次
4		项目厂界下风向 4#	颗粒物、氮氧化物、苯、甲苯、二甲苯、VOCs	监测 2 天，每天 3 次
5		1#喷漆废气排气筒进口、1#喷漆废气排气筒出口	苯、甲苯、二甲苯、VOCs	监测 2 天，每天 3 次
6		2#焊接烟气处理设施排气筒进口、2#焊接烟气处理设施排气筒出口	氮氧化物、颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
		3#抛丸粉尘处理设施排气筒出口	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次

6.2.2 废气监测方法

表 6-4 无组织废气监测项目及监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
总悬浮颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m ³
挥发性有机物 (VOCs)	气相色谱法	HJ604-2017	ZHJC-W004 GC9790 气相色谱仪	0.07mg/m ³
苯	气相色谱法	HJ584-2010	ZHJC-W423 TRACE1300 气相色谱仪	1.5×10 ⁻³ mg/m ³

甲苯	气相色谱法	HJ584-2010	ZHJC-W423 TRACE1300气相色谱仪	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
二甲苯	气相色谱法	HJ584-2010	ZHJC-W423 TRACE1300气相色谱仪	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ479-2009	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.005mg/m^3

表 6-5 有组织废气监测项目及监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
饮食业 油烟	红外分光 光度法	GB18483-2001	ZHJC-W085 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	/
挥发性有机物 (VOCs)	气相色谱法	HJ38-2017	ZHJC-W085/ZHJC-W099 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W004 GC9790气相色谱仪	0.07mg/m^3
苯	固相吸附-热脱 附/气相色谱-质 谱法	HJ734-2014	ZHJC-W085/ZHJC-W099 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W110 TRACE1300-ISQQD气相色谱 质谱仪	0.004mg/m^3
甲苯	固相吸附-热脱 附/气相色谱-质 谱法	HJ734-2014	ZHJC-W085/ZHJC-W099 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W110 TRACE1300-ISQQD气相色谱 质谱仪	0.004mg/m^3
二甲苯	固相吸附-热脱 附/气相色谱-质 谱法	HJ734-2014	ZHJC-W085/ZHJC-W099 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W110 TRACE1300-ISQQD气相色谱 质谱仪	邻二甲苯 0.004mg/m^3 间/对二甲苯 0.009mg/m^3
烟(粉)尘	固定污染源排气 中颗粒物测定与 气态污染物采样 方法	GB/T16157-1996	ZHJC-W085/ZHJC-W099 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	/
氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014	ZHJC-W085/ZHJC-W099 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m^3

6.3 噪声监测

噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法见表 6-6。

表 6-6 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测时间、频率	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
1#项目地厂界东外 1m 处	监测 2 天，昼 间 1 次	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》	GB12348-2008	ZHJC-W237 HS6288B 型噪声 频谱分析仪
2#项目地厂界南外 1m 处				
3#项目地厂界西外 1m 处				
4#项目地厂界北外 1m 处				

表七

7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2018年11月16日~17日、12月03日~04日，桥梁多变位伸缩装置、桥梁抗震支座、结构连接件项目正常生产，生产负荷率均在75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计产量	实际产量	运行负荷%
2018年11月16日	桥梁伸缩装置	166.6米/天	166.6米/天	100
	桥梁支座及桥梁构件	13.3吨/天	13.3吨/天	100
2018年11月17日	桥梁伸缩装置	166.6米/天	166.6米/天	100
	桥梁支座及桥梁构件	13.3吨/天	13.3吨/天	100
2018年12月03日	桥梁伸缩装置	166.6米/天	166.6米/天	100
	桥梁支座及桥梁构件	13.3吨/天	13.3吨/天	100
2018年12月04日	桥梁伸缩装置	166.6米/天	166.6米/天	100
	桥梁支座及桥梁构件	13.3吨/天	13.3吨/天	100

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果

表 7-2 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

项目	点位	11月16日				11月17日				标准 限值	结果 评价
		项目地 厂界上 风向 1#	项目地 厂界下 风向 2#	项目地 厂界下 风向 3#	项目地 厂界下 风向 4#	项目地 厂界上 风向 1#	项目地 厂界下 风向 2#	项目地 厂界下 风向 3#	项目地 厂界下 风向 4#		
颗粒物	第一次	0.076	0.114	0.095	0.095	0.057	0.076	0.095	0.076	1.0	达标
	第二次	0.057	0.076	0.095	0.095	0.076	0.114	0.095	0.095		
	第三次	0.076	0.114	0.114	0.095	0.057	0.114	0.076	0.076		
挥发性 有机物 (VOCs)	第一次	0.57	0.88	0.91	0.71	0.49	0.52	0.77	0.91	2.0	达标
	第二次	0.83	1.12	0.89	0.97	0.54	0.97	0.83	0.82		
	第三次	0.78	0.93	0.89	1.09	0.43	0.84	0.55	0.75		
苯	第一次	未检出	0.1	达标							
	第二次	未检出									

	第三次	未检出									
甲苯	第一次	未检出	0.2	达标							
	第二次	未检出									
	第三次	未检出									
二甲苯	第一次	未检出	0.2	达标							
	第二次	未检出									
	第三次	未检出									
氮氧化物	第一次	0.058	0.098	0.083	0.096	0.032	0.048	0.046	0.043	0.12	达标
	第二次	0.031	0.061	0.070	0.068	0.040	0.057	0.056	0.055		
	第三次	0.039	0.080	0.078	0.073	0.044	0.073	0.084	0.077		

监测结果表明，项目无组织排放的挥发性有机物（VOCs）、苯、甲苯、二甲苯监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物》DB51/2377-2017表5中其他行业无组织排放监控浓度标准限值，颗粒物、氮氧化物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度标准限值。

表 7-3 有组织（1#喷漆废气排气筒进口）废气监测结果表

项目		11月16日				11月17日			
		1#喷漆废气排气筒进口 排气筒高度15m，测孔距地面高度3m							
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值
标干流量（m ³ /h）		2944	3132	3319	-	3644	3773	3914	-
挥发性 有机物（VOCs）	排放浓度（mg/m ³ ）	3.11	2.84	2.85	2.93	2.42	2.40	2.56	2.46
	排放速率（kg/h）	9.16×10 ⁻³	8.90×10 ⁻³	9.44×10 ⁻³	9.17×10 ⁻³	8.80×10 ⁻³	9.04×10 ⁻³	0.0100	9.29×10 ⁻³
苯	排放浓度（mg/m ³ ）	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
	排放速率（kg/h）	1.10×10 ⁻⁵	1.17×10 ⁻⁵	1.24×10 ⁻⁵	1.17×10 ⁻⁵	1.36×10 ⁻⁵	1.41×10 ⁻⁵	1.47×10 ⁻⁵	1.42×10 ⁻⁵
甲苯	排放浓度（mg/m ³ ）	0.007	0.011	0.011	0.010	0.015	0.011	0.015	0.014

	排放速率 (kg/h)	2.20×10^{-5}	3.52×10^{-5}	3.73×10^{-5}	3.15×10^{-5}	5.46×10^{-5}	4.24×10^{-5}	5.89×10^{-5}	5.19×10^{-5}
二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.041	0.064	0.082	0.062	0.116	0.139	0.132	0.129
	排放速率 (kg/h)	1.21×10^{-4}	1.99×10^{-4}	2.73×10^{-4}	1.98×10^{-4}	4.23×10^{-4}	5.23×10^{-4}	5.15×10^{-4}	4.87×10^{-4}

表 7-4 有组织（1#喷漆废气排气筒出口）废气监测结果表

项目 \ 点位		11月16日				11月17日				标准 限值
		1#喷漆废气排气筒出口 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 4m								
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
标干流量 (m ³ /h)		2666	2630	2692	-	2565	2425	2442	-	-
挥发性 有机物 (VOCs)	排放浓度 (mg/m ³)	0.91	1.22	1.12	1.08	1.30	1.07	1.77	1.38	60
	排放速率 (kg/h)	2.42×10^{-3}	3.20×10^{-3}	3.02×10^{-3}	2.88×10^{-3}	3.33×10^{-3}	2.58×10^{-3}	4.32×10^{-3}	3.41×10^{-3}	3.4
苯	排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1
	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.2
甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.011	0.008	0.011	0.010	0.004	0.004	0.004	0.004	5
	排放速率 (kg/h)	3.06×10^{-5}	2.02×10^{-5}	3.09×10^{-5}	2.72×10^{-5}	9.79×10^{-6}	9.26×10^{-6}	9.29×10^{-6}	9.44×10^{-6}	0.6
二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.027	0.023	0.034	0.028	0.031	0.031	0.030	0.030	15
	排放速率 (kg/h)	7.15×10^{-5}	6.05×10^{-5}	9.28×10^{-5}	7.49×10^{-5}	7.83×10^{-5}	7.40×10^{-5}	7.43×10^{-5}	7.55×10^{-5}	0.9

监测结果表明，项目有组织排放废气挥发性有机物（VOCs）、苯、甲苯、二甲苯监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物》DB51/2377-2017表3中家具制造行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

表 7-5 喷漆废气处理能力表 单位：kg/h

序号	监测项目	处理前排放速率	处理后排放速率	处理效率 (%)
1	挥发性有机物 (VOCs)	9.23×10^{-3}	3.145×10^{-3}	66
2	苯	1.295×10^{-5}	未检出	/

3	甲苯	4.17×10^{-5}	1.832×10^{-5}	56
4	二甲苯	3.425×10^{-4}	7.52×10^{-5}	78

由上表可知，2018年11月16日、17日，污染物的削减量为：：VOCs：66%；甲苯：56%；二甲苯：78%。

表 7-6 有组织（2#焊接烟气处理设施排气筒进口）废气监测结果表（单位：mg/m³）

项目 \ 点位		11月16日				11月17日			
		2#焊接烟气处理设施排气筒进口 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 2m							
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值
标干流量（m ³ /h）		10777	10999	11118	-	11101	10886	11254	-
颗粒物	排放浓度* （mg/m ³ ）	<20 (12.1)	<20 (11.2)	<20 (11.1)	<20 (11.5)	<20 (11.7)	<20 (11.9)	<20 (12.1)	<20 (11.9)
	排放速率 （kg/h）	0.130	0.124	0.124	0.126	0.130	0.130	0.136	0.132
氮氧化物	排放浓度 （mg/m ³ ）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	排放速率 （kg/h）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

表 7-7 有组织（2#焊接烟气处理设施排气筒出口）废气监测结果表（单位：mg/m³）

项目 \ 点位		11月16日				11月17日				标准 限值
		2#焊接烟气处理设施排气筒出口 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 3m								
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
标干流量（m ³ /h）		10023	9951	10946	-	10289	10078	10256	-	-
颗粒物	排放浓度 （mg/m ³ ）	<20 (4.32)	<20 (3.73)	<20 (3.95)	<20 (4.00)	<20 (4.22)	<20 (3.68)	<20 (4.22)	<20 (4.04)	120
	排放速率 （kg/h）	0.0433	0.0371	0.0433	0.0412	0.0434	0.0371	0.0432	0.0412	3.5
氮氧化物	排放浓度 （mg/m ³ ）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	240
	排放速率 （kg/h）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.77

监测结果表明，项目焊接所产生的有组织废气颗粒物、氮氧化物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中最高允许排放浓度和最高允许

排放速率二级标准限值。

表 7-8 焊接烟气处理器处理能力表 单位: mg/L

序号	监测项目	处理前排放速率	处理后排放速率	处理效率 (%)
1	颗粒物	0.129	0.0412	68

由上表可知, 2018 年 11 月 16 日、17 日, 污染物 (颗粒物) 的削减量分别为: 68%。

表 7-9 有组织 (3#抛丸粉尘处理设施排气筒出口) 废气监测结果表 (单位: mg/m³)

点位 项目		11 月 16 日				11 月 17 日				标准 限值
		3#抛丸粉尘处理设施排气筒出口 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 5m								
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
标干流量 (m ³ /h)		7726	7728	7782	-	7720	8011	7718	-	-
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20 (6.79)	<20 (7.41)	<20 (6.75)	<20 (6.98)	<20 (6.79)	<20 (7.14)	<20 (6.79)	<20 (6.91)	120
	排放速率 (kg/h)	0.0525	0.0572	0.0525	0.0541	0.0524	0.0572	0.0524	0.0540	3.5

监测结果表明, 项目抛丸所产生的有组织废气颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

表 7-10 食堂油烟废气监测结果表

点位 项目		4#油烟排气筒 排气筒高度 3.5m, 出口长×宽: 0.6m×0.5m						标准 限值	
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	均值		
		饮食业 油烟	11 月 16 日	烟气流量 (m ³ /h)	14332	14904	14731		14494
排放浓度 (mg/m ³)	0.235			-	0.183	0.353	0.092	0.216	2.0
排放速率 (kg/h)	2.02×10 ⁻³			-	1.58×10 ⁻³	3.03×10 ⁻³	7.88×10 ⁻⁴	1.85×10 ⁻³	-
11 月 17 日	烟气流量 (m ³ /h)		14526	15109	14731	14170	14332	-	-

	排放浓度 (mg/m ³)	0.084	0.105	0.082	0.099	0.070	0.088	2.0
	排放速率 (kg/h)	7.26×10 ⁻⁴	9.07×10 ⁻⁴	7.07×10 ⁻⁴	8.50×10 ⁻⁴	6.02×10 ⁻⁴	7.58×10 ⁻⁴	-

监测结果表明，项目食堂油烟监测结果均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001 表 2 中最高允许排放浓度限值。

7.2.2 厂界噪声监测结果

表 7-11 厂界环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准 限值	结果 评价
1#项目地厂界东外 1m 处	11 月 16 日	昼间	53.2	昼间 65	达标
	11 月 17 日	昼间	54.1		
2#项目地厂界南外 1m 处	11 月 16 日	昼间	55.2		
	11 月 17 日	昼间	55.0		
3#项目地厂界西外 1m 处	11 月 16 日	昼间	55.3		
	11 月 17 日	昼间	54.9		
4#项目地厂界北外 1m 处	11 月 16 日	昼间	55.9		
	11 月 17 日	昼间	55.7		

监测结果表明，项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准。

7.2.3 废水监测结果

表 7-12 废水监测结果表 单位：mg/L

项目	点位	厂区污水总排口								标准 限值	结果 评价
		12 月 03 日				12 月 04 日					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH 值 (无量纲)		8.12	8.13	8.10	8.14	8.16	8.13	8.12	8.11	6~9	达标
五日生化 需氧量		11.2	15.2	19.2	15.2	18.4	16.7	12.4	19.9	300	达标
化学需氧量		44.7	52.8	72.0	52.8	70.4	60.8	47.9	67.2	500	达标

悬浮物	17	18	14	14	15	16	18	14	400	达标
氨氮	21.0	20.7	20.3	20.6	21.9	21.7	20.4	20.9	45	达标
动植物油	0.04	未检出	未检出	0.05	0.04	0.06	0.06	0.04	100	达标
石油类	0.06	0.06	0.06	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	20	达标
总磷	1.63	1.20	1.20	1.32	1.32	1.33	1.27	1.25	8	达标

监测结果表明，厂区污水总排口所测项目：SS、COD、BOD₅、石油类、动植物油排放浓度及 pH 值均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总磷排放浓度能满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中的 B 级标准。

表八

8 总量控制及环评批复检查

8.1 总量控制

根据环评报告表，该项目的总量控制指标：

废水：COD：0.6375t/a；氨氮：0.0573t/a；

废气：颗粒物：0.0568t/a；VOCs：0.114t/a。

废水：本次验收监测实际排放量为：COD：0.0747t/a；氨氮：0.0266t/a；均小于环评建议总量控制指标。

废气：本次验收监测实际排放量为：废气：颗粒物：0.4479t/a；VOCs：0.015096t/a。均小于环评建议总量控制指标。污染物总量对照见表 8-1。

表 8-1 污染物总量对照

类别	项目	总量控制指标	实际排放量
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)
废水	废水	1275	1275
	COD	0.6375	0.0747
	氨氮	0.0573	0.0266
废气	VOCs	0.114	0.015096
	颗粒物	0.0568	0.04479

备注：本项目焊接工艺平均每天工作 1 小时，抛丸工艺平均每天工作 2 小时，喷漆工艺年喷漆及晾干时间 2400h，年工作 300 天。
 废气污染物排放量：平均排放速率×全年排放时间÷10³=全年排放量

8.2 环评批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-2。

表 8-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	实行雨污分流、清污分流。增设隔油池 2 座(1m ³ /座)处理食堂含油废水及洗手废水，食堂废水及洗手废水排入预处理池之前先进入隔油池隔油处理。生活污水经污水预处理池处理后排入市政污水管网，最终进入工业园区污水处理厂处理后排入岷江。	已落实。 项目实行雨污分流、清污分流。已设置隔油池 2 座 (0.2m ³ /座)处理食堂含油废水及洗手废水，食堂废水及洗手废水排入预处理池之前先进入隔油池隔油处理。生活污水经污水预处理池处理后排入市政污水管网，最终进入工业园区污水处理厂处理后排入岷江。
2	在焊接区焊接工序上方设置固定式焊接烟尘净化装置处理焊接烟气，并通过一根 15m 高的排气筒排放。项目抛丸粉尘经自	已落实。 焊接烟气：经固定式焊烟净化装置处理后通过一根 15m 高的排气筒排放。

	带的布袋除尘器净化处理后，通过 15m 高排气筒排放。建设一体式喷漆房，喷漆过程中产生的漆雾经水帘处理后，与调漆产生的少量有机废气、晾干产生的有机废气经密闭喷漆房(密封方式：一体化定制)内集气管路一并经“UV 光解催化+活性炭吸附”处理后、经 15m 高排气筒达标排放，食堂油烟经油烟净化器处理后排放。	抛丸粉尘：经自带布袋除尘器净化处理后，通过 15m 排气筒排放。 有机废气：喷漆、调漆、晾干均在密闭喷漆房内，产生的有机废气经密闭喷漆房内集气管路收集，一并经“UV 光解催化+活性炭吸附”（2 套）处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放。 食堂油烟：油烟废气经抽油烟机收集，经过油烟净化器处理后，经排气筒引至楼顶排放。 天然气燃烧废气：项目食堂采用天然气能源，天然气为清洁能源，不会对建设区域及周围的环境空气造成影响。
3	项目运营期噪声主要来源于车床、锯床，铣床及空压机等设备在生产过程中产生的噪声，应采取合理布局，加强管理等措施确保达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准排放	已落实。 项目噪声防治措施：选用低噪声设备、加强设备维护、合理布局、加强管理和禁止鸣笛等措施。监测表明，本次验收所测厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区域标准限值。
4	项目产生的废絮凝漆渣、废活性炭、隔油池废油污废机油、废切削液、喷漆废水收集、储存于危废暂存间，交由有相应处置资质的单位处理。废溶剂盛装容器交由厂家回收，一般工业废弃包装材料、废金属集中收集后外售废品收购站。废焊渣集中收集后定期由供销商负责回收处理。	已落实。 项目生活垃圾经厂内垃圾桶统一收集后，交由环卫部门处置；预处理池污泥由环卫部门定期统一清运；废金属（下脚料、切碎金属碎屑、抛丸废钢丸、抛丸机收集的金属粉尘，切削液、废机油沥干的金属渣）外售废品回收站综合利用；废焊渣定期由供销商负责回收处理；一般工业废弃包装材料交环卫部门清运；废溶剂盛装容器交由厂家回收；废絮凝漆渣、废活性炭、车间油水分离器废油污、废机油、废切削液、喷漆废水统一收集在危废暂存间，后交由四川省中明环境治理有限公司处置。食堂餐厨垃圾交由成都德新饲料油脂有限公司处置。
5	做好分区防渗工作,避免污染地下水和土壤。加强环境风险防范管理,制定环境风险应急预案并按要求备案。	已落实。 项目已制定并颁布了环境管理制度、环境突发事故应急预案（备案编号：5101322019045L）。设置了环保管理人员，加强管理，能有效及时消除环境风险。

8.3 公众意见调查

本次公众意见调查对厂区周围公司的员工共发放调查表 30 份，收回 30 份，回收率 100%，调查结果有效。

调查结果表明：96.7%的被调查公众表示支持项目建设，3.3%的被调查公众不关心项目建设；90%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意，10%被调查者对本项目的环保工作总体评价为基本满意；100%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活和娱乐无影响；100%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活无影响；93.4%的被调查公众认为项目对环境无影响，

3.3%的被调查公众认为项目对环境的影响为噪声，3.3%的被调查公众不清楚项目对环境有无影响；90%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意，10%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示基本满意；50%的被调查者认为项目对本地区的经济发展有正影响，40%的被调查者认为项目对本地区的经济发展无影响，10%的被调查者不知道项目对本地区的经济发展有无影响；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。调查结果表明见表 8-3。

表 8-3 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	29	96.7
		反对	0	0
		不关心	1	3.3
2	您对本项目的环保工作总体评价	满意	27	90
		基本满意	3	10
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
3	本项目施工对您的生活、学习、工作方面的影响	有影响可承受	0	0
		有影响不可承受	0	0
		无影响	30	100
4	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	0	0
		有负影响可承受	0	0
		有负影响不可承受	0	0
		无影响	30	100
5	您认为本项目的主要环境影响有哪些	水污染物	0	0
		大气污染物	0	0
		固体废物	0	0
		噪声	1	3.3
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	28	93.4
		不清楚	1	3.3
6	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	27	90
		基本满意	3	10
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
7	本项目是够有利于本地区的经济发展	有正影响	15	50
		有负影响	0	0
		无影响	12	40
		不知道	3	10
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

表九

9 验收监测结论、主要问题及建议

9.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和运营。

本次验收报告是针对 2018 年 11 月 16 日~17 日、12 月 03 日~04 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，成都济通路桥科技有限公司桥梁多变位伸缩装置、桥梁抗震支座、结构连接件项目运营负荷达到要求，满足验收监测要求。

9.1.1 各类污染物及排放情况

1、废水：验收监测期间，项目厂区污水总排口所测项目：SS、COD、BOD₅、石油类、动植物油排放浓度及 pH 值均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总磷排放浓度能满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中的 B 级标准。

2、废气：项目无组织排放的挥发性有机物（VOCs）、苯、甲苯、二甲苯监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业无组织排放监控浓度标准限值，无组织颗粒物、氮氧化物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值。项目有组织颗粒物监测结果满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值；项目有组织排放废气挥发性有机物（VOCs）、苯、甲苯、二甲苯监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物》DB51/2377-2017 表 3 中家具制造行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

3、噪声：项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准，项目夜间不生产。

4、固体废弃物排放情况：生活垃圾经厂内垃圾桶统一收集后，交由环卫部门处置；预处理池污泥由环卫部门定期统一清运；废金属（下脚料、切碎金属碎屑、抛丸废钢丸、抛丸机收集的金属粉尘，切削液、废机油沥干的金属渣）外售废品回收站综合利用；废焊渣定期由供销商负责回收处理；一般工业废弃包装材料交环卫部门清运；废溶剂盛装容器交由厂家回收；废絮凝漆渣、废活性炭、车间油水分离器废油污、废机油、废切削液、喷漆废水统一收集在危废暂存间，后交由四川省中明环境治理有限公司处置。食堂餐厨垃圾交由成都德新饲料油脂有限公司处置。

5、总量控制指标：

废水：本次验收监测实际排放量为：COD：0.0747t/a；氨氮：0.0266t/a；均小于环评建议总量控制指标。

废气：本次验收监测实际排放量为：废气：颗粒物：0.4479t/a；VOCs：0.015096t/a。均小于环评建议总量控制指标。

9.1.2 环境管理检查

本项目从开工到运行履行了环保手续，执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。公司建立了环境管理体系，成立了环保组织机构，将环保工作纳入日常生产当中，在生产全过程建立了环境管理制度。

9.1.3 公众意见调查

96.7%的被调查公众表示支持项目建设，3.3%的被调查公众不关心项目建设；90%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意，10%被调查者对本项目的环保工作总体评价为基本满意；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

综上所述，在建设过程中，桥梁多变位伸缩装置、桥梁抗震支座、结构连接件项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资360万元，其中环保投资38.1万元，环保投资占总投资比例为10.6%。项目废气、废水、噪声均达标排放；固体废物采取了相应处置措施。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

9.2 主要建议

1、继续做好固体废物的分类管理和处置，尤其要做好危险废物的暂存管理和委托处理，做好危险废物入库、出库登记台账。

2、加强环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 立项文件

附件 3 环评批复

附件 4 委托书

附件 5 危废协议及处置资质

附件 6 食堂餐厨垃圾处置协议

附件 7 废溶剂盛装容器交由厂家回收协议

附件 8 废金属外卖协议

附件 9 环境监测报告

附件 10 工况证明

附件 11 公众意见调查样表

附件 12 突发环境应急预案备案回执

附件 13 验收情况说明

附件 14 验收意见

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 平面布置图

附图 3 外环境关系、卫生防护距离及监测布点图

附图 4 现状照片

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表