

# 空调通风管道制造生产项目 竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2018]第 183 号

建设单位：广汉市蓉达通风设备加工部

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2018 年 7 月

建设单位法人代表：文治军

编制单位法人代表：殷万国

项目负责人：葛孟芬

填表人：李敏

建设单位：广汉市蓉达通风设备加工部（盖章）

电话：13880285476

传真：

邮编：618312

地址：四川省广汉市新丰镇古城村十一社

编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）

电话：0838-6185095

传真：0838-6185095

邮编：618000

地址：德阳市金沙江东路 207 号

表一

建设项目名称	空调通风管道制造生产项目				
建设单位名称	广汉市蓉达通风设备加工部				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	四川省广汉市新丰镇古城村十一社				
主要产品名称	共板法兰风管标件及其配件				
设计生产能力	共板法兰风管标件 360t/a, 共板法兰风管配件 40t/a				
实际生产能力	共板法兰风管标件 360t/a, 共板法兰风管配件 40t/a				
建设项目环评时间	2017年05月	开工建设时间	2014年03月		
调试时间	2014年06月	现场监测时间	2018年3月7日、8日		
环评报告表审批部门	广汉市环境保护局	环评报告表编制单位	核工业二四〇研究所		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	80万元	环保投资总概算	4.52万元	比例	5.65%
实际总投资	80万元	实际环保投资	4.13万元	比例	5.16%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、中华人民共和国生态环境部，部令（2018）9 号《关于发布&lt;建设项目竣工竣工环境保护验收技术指南 污染影响类&gt;的公告》（2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>3、《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>4、《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>5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起实施，（2015 年 8 月 29 日修订）；</p>				

	<p>6、《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，（1996年10月29日修订）；</p> <p>7、《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>8、四川省环境保护厅，川环发[2006]61号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》，（2006年6月6日）；</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、核工业二四〇研究所，《空调通风管道制造生产项目环境影响报告表》，2017.05；</p> <p>11、广汉市环境保护局，广环审批〔2017〕155号，《关于广汉市蓉达通风设备加工部空调通风管道制造生产项目环境影响报告表的批复》，2017.07.27；</p> <p>12、验收监测委托书。</p>
<p><b>验收监测标准、标号、级别</b></p>	<p>无组织排放废气：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。</p> <p>有组织排放废气：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和最高允许排放速率二级限值。</p> <p>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中2类功能区标准。</p>

## 1 前言

### 1.1 项目概况及验收任务由来

广汉市蓉达通风设备加工部是一家从事空调通风管道生产的企业，该企业实施的空调通风管道制造项目选址于四川省广汉市新丰镇古城村十一社，系租赁四川省德旺家具有限责任公司闲置厂房进行生产，具有年产 400t 共板法兰风管标件及其配件的能力。本项目生活及配套设施均依托四川省德旺家具有限公司已有设施，不再新增。项目租赁面积共 1100m<sup>2</sup>，总投资 80 万元。

2017 年 5 月，核工业二四〇研究所编制完成了该项目环境影响报告表；2017 年 7 月 27 日，广汉市环境保护局以[2017]155 号文件下达了批复。

受广汉市蓉达通风设备加工部委托，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 3 月对该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项目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 3 月 7 日、8 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项目竣工环境保护验收监测表。

项目地理位置位于德阳广汉市新丰镇，G108 国道西侧、川陕公路上，周边以企业为主，东侧 10m 为景泰源纺织厂，北侧 80 米为石马建材公司，西北侧 100 米为彤鑫农资市场，西侧 120 米为广汉市合力化工有限公司，西南侧 180 米为广汉市中华蛋白饲料厂，北侧 300 米有新丰镇 11 社分散居民居住点，项目周围 200 米范围内无学校、医院、疗养院等特殊敏感保护目标分布。本项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 3。

项目劳动定员 10 人，采用单班制，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

## 1.2 验收监测范围

空调通风管道制造生产项目验收范围有主体工程、公辅工程、办公设施、仓储及其他、环保工程等。详见表 2-1。

## 1.3 验收监测内容

- (1) 厂界噪声监测
- (2) 废气排放监测
- (3) 固废处置检查
- (4) 公众意见调查
- (5) 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

广汉市蓉达通风设备加工部租赁四川省德旺家具有限责任公司现有厂区内厂房（建筑面积为 1100m<sup>2</sup>）进行空调通风管道制造生产，项目总投资 80 万元，购置安装风管生产线、等离子切割机、剪板机、折弯机、咬口机等设备，具有生产共板法兰风管标件及其配件 5 万 m<sup>2</sup>（400t/a）的生产能力。

本项目组成及主要环境问题见表 2-1 所示，主要生产设备见表 2-2 所示。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

类别	名称	建设内容及规模		主要环境影响因子
		环评	实际	
主体工程	生产车间	位于厂区东面，1 层轻钢结构厂房，层高 H=7.0m，建筑面积 1100m <sup>2</sup> ，内部主要分为办公区、生产区、成品区和废料区	与环评一致	生产噪声、固废
公辅工程	供水	由市政自来水管网供水	与环评一致	/
	供电	由市政电网提供	与环评一致	/
办公设施	办公室	位于租用厂房内，加工部入口，建筑面积约 25m <sup>2</sup>	与环评一致	生活污水、生活垃圾
仓储及其他	原料堆放区	设置在租用厂房生产区域内	与环评一致	/
	成品堆放区	设置在租用厂房内	与环评一致	/
环保工程	废水处理	产品生产过程中无污水产生，生活废水排入厂区污水收集池，集中收集运入雒南污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准 A 标准后排放至青白江	与环评一致	废水
	废气处理	/	等离子切割粉尘通过布袋除尘器处理后，经 16m 高的排气筒排放	废气
	隔声降噪	选用低噪声设备、合理布局、基础减震、建筑隔声、距离衰减等	与环评一致	噪声
	固体废物	一般工业固废暂存：生产废料位于厂房废料区	与环评一致	一般工业固体废物

		危废处理：废润滑油、废液压油、废油桶交由有危险废物处理资质的单位	废润滑油、废液压油暂存于危废暂存间，定期交成都大邑西南油料有限责任公司处理。废油桶循环使用	危险废物
		生活垃圾：位于原厂主入口北侧，放置1个生活垃圾箱，用于收集生活垃圾	与环评一致	生活垃圾

表 2-2 主要设备一览表（单位：台）

序号	设备名称	环评		实际	
		设备型号、规格	数量	设备型号、规格	数量
1	二线机	HCH- II	1	HCH- II	1
2	电动放料架	MT-6F×2	1	MT-6F×2	1
3	等离子切割机	HCD-3100	1	HCD-3100	1
4	共板法兰机	LTA-12	1	LTA-12	1
5	折边机	YC-2020LTA	1	YC-2020LTA	1
6	咬口机	LB2c	1	LB2c	1
7	平台开料机	LQ-1000B	1	LQ-1000B	1
8	五线机	HCH- II -1300A/B	1	HCH- II -1300A/B	1

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

本项目原辅材料及能耗见表 2-3 所示，水平衡图见图 2-1 所示。

表 2-3 主要原辅材料及能耗情况表

序号	名称	用途	消耗量		备注
			环评	实际	
主料	镀锌铁皮	风管制作	420t/a	420t/a	铁厂采购
	角码	装配合缝	12.5 万个/a	12.5 万个/a	市场采购
辅料	润滑油	作业机械润滑	10kg/a	10kg/a	实时适量外购
	液压油	五、二线机作业	96L/次	96L/次	实时适量外购
	手套	生产过程	1000 双/a	1000 双/a	市场采购
能源	电	生产用电	15000KW · h/a	15000KW · h/a	市政电网提供
	水	生产、生活用水	210t/a	210t/a	市政自来水管网提供

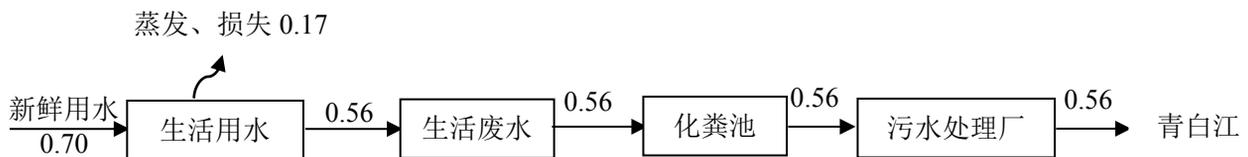


图 2-1 项目水量平衡见图 (m³/d)

### 2.3 主要工艺流程及产污环节

共板法兰风管标件的生产工艺流程如下：

对于共板法兰风管标件的生产，首先对镀锌铁皮用电动放料架开卷，在五线机上依次完成放样、剪切、咬口加工、共板和折方工序，然后由五线机输送至五线机外由人工进行装配合缝，在装配合缝过程中，人工采用铁锤对咬合部位进行敲打，以加固咬合的紧密度。

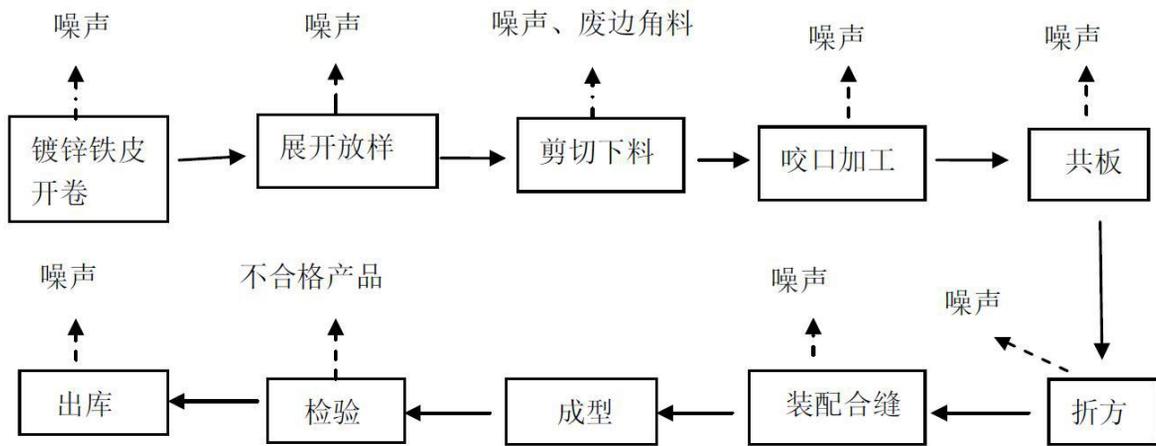


图 2-2 共板法兰风管标件生产工艺流程及产污节点图

对于共板法兰风管配件的生产，不能在五线机上实现自动化生产，镀锌铁皮开卷后由人工放样，然后在等离子切割机上进行切割后，在咬口机、折边机、共板法兰机上完成咬口加工、折边和共板，人工敲打合缝成型。

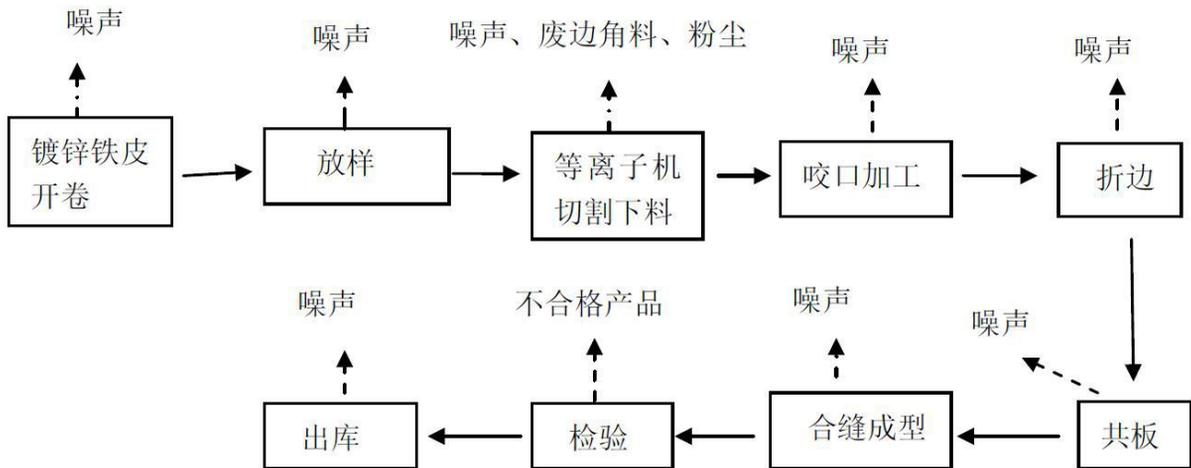


图 2-3 共板法兰风管配件生产工艺流程及产污节点图

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

本项目产品生产过程中无污水产生，项目营运期间用水主要为员工办公、生活用水，产生量约为 168m<sup>3</sup>/a。洗手废水经油水分离器处理后同其他生活污水排入厂区北侧污水收集池，集中收集运入雒南污水处理厂处理。

#### 3.2 废气的产生、治理及排放

共板法兰风管配件生产过程中采用等离子切割机对镀锌铁皮进行切割，在切割过程中产生少量切割粉尘，该粉尘通过布袋除尘器处理后，经 16m 高的排气筒排放。

#### 3.3 噪声的产生、治理

本项目产生的噪声主要来源于各类设备运行时产生的噪声和装配合缝过程中人工用铁锤敲击管道之间的咬合部位时产生的撞击噪声。

治理措施：选用低噪声设备、合理布局、安装减震垫等。

#### 3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目营运期产生的固体废弃物主要为废边角料、废手套、办公生活垃圾、废液压油、废润滑油、废油桶。

(1) 废边角料：主要为废铁渣、铁板等废边角料，废料产生量约为 15~20t/a，废边角料统一暂存于厂区废料区，定期外售钢铁公司，回收利用。

(2) 废手套：工人从事劳动生产过程中的劳动保护用品，产生量约为 1000 双/a，属“危险废物豁免管理清单”废物，随同其它生活垃圾定期由环卫部门统一清运。

(3) 办公生活垃圾：其产生量约为 0.3t/a，每日由环卫部门统一清运。

(4) 废液压油：项目机械设备所需液压油在需要时适时外购，企业自身不暂存，其中废液压油主要为风管生产线更换液压油的过程中产生，加工部每 4-5 年更

换一次,产生量约为 96L/次。属于“HW08 废矿物油与矿物油废油”中的“900-218-08”液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油。更换下的废液压油作为润滑油使用,无法作为润滑油继续使用的废液压油暂存于危废暂存间,定期交成都大邑西南油料有限责任公司处理。目前项目暂未产生废液压油。

(5) 废润滑油、油水分离器废油:项目生产设备定期检修和润滑、洗手废水等,润滑油重复循环使用。在重复使用过程产生一定量的废润滑油,属于《国家危险废物名录》(2016)中 HW08 号中“900-217-08 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”,暂存于危废暂存间,定期交成都大邑西南油料有限责任公司处理。目前项目暂未产生废润滑油和油水分离器废油。

(6) 废油桶:项目年用润滑油 2 桶,产生废润滑油油桶 2 个/a,属于《国家危险废物名录》(2016)中 HW49 号中“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装袋、容器、过滤吸附介质”,作为容器循环使用。

表 3-1 项目固体废物产生及处置情况

序号	固体名称	产生量	废物类型	处置措施
1	废边角料	15~20 (t/a)	一般废物	外售钢铁公司回收利用
2	废液压油、油水分离器废油	/	危险废物	暂未产生,后期产生需暂存于危废暂存间,定期交成都大邑西南油料有限责任公司处理
3	废润滑油	/		
4	废油桶	2 (个/a)		
5	废手套	1000 双/a		环卫部门统一清运
6	办公生活垃圾	0.3 (t/a)	一般废物	环卫部门统一清运

### 3.5 处理设施

表 3-2 污染源及处理设施对照表

内容 类型	排放源		污染物	环评防治措施	实际防治措施
	运营期	切割下料区			
大气污 染物	运营期	切割下料区	粉尘	布袋除尘器净化系统	布袋除尘器净化系统+16m 排气筒
水污 染物	运营期	办公生活废 水	pH、BOD <sub>5</sub> 、 高锰酸盐指	经雒南污水厂处理达标后 排入青白江	经雒南污水厂处理达标后 排入青白江

			数、NH <sub>3</sub> -N		
固废	运营期	生产车间办公生活	废边角料	外售钢铁公司回收利用	外售钢铁公司回收利用
			废液压油、润滑油	由危险废物处理资质的单位处理	暂未产生，后期产生需暂存于危废暂存间，定期交成都大邑西南油料有限责任公司处理
			废油桶	由危险废物处理资质的单位处理	作为容器循环使用
			废手套	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运
			生活垃圾	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运
噪声	运营期	设备噪声	设备生产噪声	选用低噪声设备、减震、隔声降噪、合理布局、距离衰减	选用低噪声设备、减震、隔声降噪、合理布局、距离衰减

表 3-3 环保设施（措施）一览表（万元）

项目	名称	环评内容	环保投资	实际内容	环保投资
废水	生活废水	集中收集后运往雒南污水处理厂处理	0.3	集中收集后运往雒南污水处理厂处理	0.9
废气	等离子切割粉尘	布袋除尘净化装置	计入工程投资	布袋除尘净化装置	1.2
		加装排风扇、排气筒	0.3	加装排风扇、排气筒	0.1
固废治理	优选低噪声设备		计入工程投资	优选低噪声设备	计入工程投资
	设备减振措施（安装减振垫、铺设橡胶垫等）		0.4	设备减振措施（安装减振垫、铺设橡胶垫等）	计入工程投资
噪声治理	生活垃圾	环卫部门统一清运	0.72	环卫部门统一清运	0.15
	废手套	环卫部门统一清运		环卫部门统一清运	
	废边角料	外售废品回收站	/	外售废品回收站	/
	废液压油	由有危险废物处理资质的单位处理	0.8	暂未产生，后期产生需暂存于危废暂存间，定期交成都大邑西南油料有限责任公司处理	0.5
	废润滑油	由有危险废物处理资质的单位处理			
	废油桶	由有危险废物处理资质的单位处理			
地下水污染防治	危废暂存区划分为重点防渗区，要求采用高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜，以确保渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s		1.0	暂无危险废物产生，建有危废暂存间，未做防渗处理	0.28
环境管理及监测	监测厂界噪声		1.0	监测厂界噪声	1.0
合计			4.52		4.13

表四

## 4 环评结论、建议及要求

### 4.1 结论

广汉蓉达通风设备加工部选址于广汉市新丰镇古城村十一社，系租用四川省德旺家具有限责任公司厂房进行建设，选址合理；项目符合国家当前产业政策，符合新丰镇工业经济发展引入企业类型；项目总布置图合理，周围环境无制约因素，项目满足清洁生产要求；项目采取的“三废”及噪声污染治理措施可行，营运过程中严格落实报告中提出的环保措施，实现各类污染物持续稳定达标排放，同时认真加强环保设施管理和维护，污染物排放满足国家和地方环境保护法规和标准要求，对评价区域环境质量的影响不明显；项目对外环境的环境风险水平可接受，风险防范措施切实可行。在贯彻落实本环境影响报告表各项环境保护措施及对策的前提下，从环境角度分析，本项目建设可行。

### 4.2 要求与建议

(1) 项目在建设过程中应确保足够的环保资金，以实施污染治理措施。

(2) 公司应认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案，确保废水、废气、厂界噪声达标排放。

(3) 按国家《清洁生产促进法》的规定，建立有效的环境管理体系，提高企业管理水平，从产品设计、产品生产、商品流通和商品使用的各个环节，从产品的原材料、技术装备、工艺流程、废物排放和废物处置各个方面，进行“全过程控制”，进一步全面提高清洁生产水平，减少原材料消耗，降低能耗，降低生产成本，减少污染物排放。

### 4.3 环评批复（广环审批[2017]255号）

广汉市蓉达通风设备加工部：

你部报送的《广汉市蓉达通风设备加工部空调通风管道制造生产项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，批复如下：

一、该项目为 2015 年 1 月 1 日前新建的补办环评项目，在广汉市新丰镇古城村十一社建设，占地面积 1100 平方米。项目内容及规模为：租用四川省德旺家具有限责任公司闲置厂房及相关公辅设施，购置等离子切割机、共板法兰机、折边机、咬合机、平台开料机、二线机、五线机等生产设备，布设空调通风管道制造生产线，形成年产共板法兰风管 5 万平方米（400 吨）的生产能力，项目总投资 80 万元，其中环保投资 4.52 万元。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，项目符合国家产业政策；选址根据广汉市新丰镇人民政府出具的《关于广汉市蓉达通风设备加工部空调通风管道制造生产项目情况说明的函》（新府函[2017]61 号）和四川省德旺家具有限责任公司取得的《国有土地使用证》，明确项目用地性质为工业用地，符合当地规划。根据《报告表》结论及专家评审意见，项目符合清洁生产和总量控制要求，在落实治污设施后，污染物可以达标排放，满足区域环境总量要求，环境不良影响可得到有效的缓解和控制，在采取切实有效的风险防范措施的情况下环境风险可接受，同意该项目按报告表所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施及下述要求进行项目生产活动。

二、在项目运行环境管理中，你部必须逐项落实《报告表》提出的各项环保要求，确保各项污染物达标排放。并须着重做好以下工作：

（一）建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保规章制度，为确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放提供制度保障。

（二）生活污水经厂区现有预处理设施处理后，由罐车转运至雒南污水处理厂处理；待区域污水管网建成运营后，污水经预处理后排入市政污水管网，纳入雒南污水处理厂处理。

（三）固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处

置。废边角料、回收粉尘统一收集后外售废品回收站；废液压油、废润滑油、废油桶属危险废物，需分类妥善收储，交有危废处理资质的单位收集处置，其暂存区须落实防雨淋、防流失、防渗漏措施；含油废手套、生活垃圾由环卫部门统一清运。

（四）加强对高噪作业点和高噪设备配套的隔音、降噪及减振设施的维护，确保厂界噪声达标排放，不扰民。

（五）落实切割烟气布袋除尘设施，将等离子切割机布袋除尘净化装置排气筒增高至 15 米，确保切割粉尘经处理后由 15 米高排气筒达标排放。

（六）高度重视环境风险管理工作，落实环境风险防范措施，杜绝事故性排放，确保环境安全。加强项目环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。

（七）加强清洁生产管理，落实和强化清洁生产措施，提高该项目实施的清洁生产水平。

三、该项目运营后，废水纳入雒南污水处理厂处理，其总量指标在雒南污水处理厂总量指标中调剂。

四、该报告表批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件，否则将依法处理。

五、该项目中防治污染的设施存在问题的，应当认真和及时整改完善，做到污染防治设施符合经批准的环境影响评价文件的要求，达到同步、稳定、有效运行，且不得擅自拆除或者闲置，否则将依法处理。

六、该项目环境保护监督检查工作由广汉市环境监察执法大队负责。

#### 4.4 验收监测标准

##### （1）执行标准

无组织排放废气：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。

有组织排放废气：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和最高允许排放速率二级限值。

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 中 2 类功能区标准。

(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	污染源	验收标准			环评标准		
废气	切割	标准	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中二级标准限值		标准	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中二级标准限值	
		项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
		颗粒物 (无组织)	1.0	/	颗粒物 (无组织)	1.0	/
		颗粒物 (有组织)	120	4.0	颗粒物 (有组织)	120	4.0
厂界噪声	设备噪声	标准	《工业企业厂界环境排放标准》GB12523-2011 中 2 类功能区标准		项目	《工业企业厂界环境排放标准》GB12523-2011 中 2 类功能区标准	
		项目	标准限值 dB (A)		昼间	标准限值 dB (A)	
		昼间	60		夜间	60	
		夜间	50			50	

(3) 总量控制指标

项目环评及批复未对本项目下达总量控制指标。

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) 现场采样和测试应严格按照《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》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，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，应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) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 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。

(7) 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 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

(8) 实验室分析质量控制。

(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 废气监测

(1) 无组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-1 无组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	切割	厂界上风向 1#	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
2		厂界下风向 2#		
3		厂界下风向 3#		
4		厂界下风向 4#		

(2) 无组织废气分析方法

表 6-2 无组织排放废气监测方法、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
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m <sup>3</sup>

(3) 有组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-3 有组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	切割	切割机排气筒出口	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次

注：项目排气筒进口管道过短不满足采样条件，因此未对有组织进口进行采样。

有组织废气分析方法

表 6-4 有组织排放废气监测方法、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
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-W209 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	/

6.2 噪声监测

(1) 噪声监测点位、时间、频率

表 6-5 噪声监测点位、时间、频率

监测点位	监测时间、频率	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	GB12348-2008

2#厂界南侧外 1m 处		
3#厂界西侧外 1m 处		
4#厂界北侧外 1m 处		

(2) 噪声监测方法

表 6-6 噪声监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界 环境噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W272 HS6288B 型噪声频谱分析仪

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3月7日、8日，空调通风管道制造生产项目正常生产，生产负荷率均达到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%
2018.03.07	通风管道	167m <sup>2</sup>	127m <sup>2</sup>	76%
2018.03.08	通风管道	167m <sup>2</sup>	133m <sup>2</sup>	80%

7.2 验收监测及检查结果

(1) 无组织废气监测结果

表 7-2 无组织排放废气监测结果表 单位: mg/m<sup>3</sup>

项目	点位	03月07日				03月08日				标准 限值
		项目上风 向 1#	项目下风 向 2#	项目下风 向 3#	项目下风 向 4#	项目上风 向 1#	项目下风 向 2#	项目下风 向 3#	项目下风 向 4#	
		颗粒物	第一次	0.109	0.131	0.129	0.148	0.109	0.148	
第二次	0.095		0.112	0.112	0.130	0.109	0.131	0.187	0.131	
第三次	0.129		0.152	0.189	0.190	0.129	0.154	0.192	0.211	

根据表7-2，布设的4个无组织浓度排放监控点所测颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放标准限值。

(2) 有组织废气监测结果

表 7-3 有组织排放废气监测结果表

项目	点位	切割机排气筒测口 排气筒高度 16m，测孔距地面高度 2.5m								标准 限值
		03月07日				03月08日				
		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 <sup>3</sup> /h)	428	395	513	-	508	513	539	-	-	
烟(粉) 尘	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	25.8	25.7	16.8	22.8	15.1	27.1	16.8	19.7	120
	排放速率 (kg/h)	0.0110	0.0102	8.63 ×10 <sup>-3</sup>	9.95 ×10 <sup>-3</sup>	7.67 ×10 <sup>-3</sup>	0.0139	9.06 ×10 <sup>-3</sup>	0.0102	4.0

根据表 7-3，切割机排气筒测口所测颗粒物满足《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限值。

(3) 噪声监测结果

表 7-4 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
1# 厂界东侧外 1m 处	03 月 07 日	昼间	53.9	昼间 60 夜间 50
		夜间	44.9	
	03 月 08 日	昼间	52.4	
		夜间	45.7	
2# 厂界南侧外 1m 处	03 月 07 日	昼间	54.1	
		夜间	45.4	
	03 月 08 日	昼间	54.1	
		夜间	46.4	
3# 厂界西侧外 1m 处	03 月 07 日	昼间	57.6	
		夜间	48.1	
	03 月 08 日	昼间	58.1	
		夜间	47.0	
4# 厂界北侧外 1m 处	03 月 07 日	昼间	54.7	
		夜间	43.7	
	03 月 08 日	昼间	53.3	
		夜间	43.1	

监测结果表明，厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 52.4~58.1dB (A) 之间，夜间噪声分贝值在 43.1~48.1dB(A)之间，因此项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

(4) 固体废弃物处置

废边角料统一暂存于厂区废料区，定期外售钢铁公司，回收利用；废手套、生活垃圾每日由环卫部门统一清运；废液压油、油水分离器废液、废润滑油暂未产生，后期产生需暂存于危废暂存间，定期交成都大邑西南油料有限责任公司处理；废油桶循环使用。

表八

**8 总量控制及环评批复检查**

**8.1 总量控制**

项目环评及批复未对本项目下达总量控制指标。针对本次检测结果，对切割粉尘进行总量计算：颗粒物： $(9.95 \times 10^{-3} \text{kg/h} + 0.0102 \text{kg/h}) / 2 \times 300 \text{d} \times 8 \text{h} = 0.024 \text{t/a}$ 。

**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 8-1。

表 8-1 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	建立健全企业内部环境管理机构和各项环保规章制度，为确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放提供制度保障。	已落实。 建立健全了企业内部环境管理机构和各项环保规章制度，为确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放提供了制度保障。
2	生活污水经厂区现有预处理设施处理后，由罐车转运至雒南污水处理厂处理；待区域污水管网建成运营后，污水经预处理后排入市政污水管网，纳入雒南污水处理厂处理。	已落实。 生活污水经厂区现由化粪池处理后，由罐车转运至雒南污水处理厂处理；待区域污水管网建成运营后，污水经预处理后排入市政污水管网，纳入雒南污水处理厂处理。
3	固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置。废边角料、回收粉尘统一收集后外售废品回收站；废液压油、废润滑油、废油桶属危险废物，需分类妥善收储，交有危废处理资质的单位收集处置，其暂存区须落实防雨淋、防流失、防渗漏措施；含油废手套、生活垃圾由环卫部门统一清运。	已落实。 废边角料统一暂存于厂区废料区，定期外售钢铁公司，回收利用；废手套、生活垃圾每日由环卫部门统一清运；废液压油、油水分离器废油、废润滑油暂未产生，后期产生需暂存于危废暂存间，定期交成都大邑西南油料有限责任公司处理；废油桶循环使用。危废暂存间地面硬化处理。
4	加强对高噪作业点和高噪设备配套的隔音、降噪及减振设施的维护，确保厂界噪声达标排放，不扰民。	已落实。 选用低噪声设备、合理布局、安装减震垫等。验收监测期间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）2类标准。

5	落实切割烟气布袋除尘设施，将等离子切割机布袋除尘净化装置排气筒增高至 15 米，确保切割粉尘经处理后由 15 米高排气筒达标排放。	已落实。 落实了切割烟气布袋除尘设施，等离子切割机布袋除尘净化装置，排气筒高度为 16 米。验收监测期间切割粉尘满足《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限值。
---	---	--

### 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 29 份，收回率 96.7%，调查结果有效。调查结果表明：

- (1) 100%的被调查公众表示支持项目建设。
- (2) 100%的被调查者居住地与本项目的距离为 200~1km。
- (3) 100%的被调查公众表示本项目的施工期对自己的工作、学习、生活和娱乐无影响。
- (4) 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。
- (5) 100%的被调查公众认为项目的环境影响为噪声。
- (6) 100%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意。
- (7) 100%的被调查者认为项目对本地区的经济发展无影响。
- (8) 65.5%的被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意，34.5%的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。调查结果表明见表 8-2。

表 8-2 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	100
		反对	0	0
		不关心	0	0
2	您的居住地与本项目的距离	200m 内	0	0
		200~1km	29	100
		1km~5km	0	0

		5km 外	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	29	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	29	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	29	100
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	30	100
		异味	0	0
6	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	29	100
		基本满意	0	0
		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	0	0
		有负影响	0	0
		无影响	29	100
		无所谓	0	0
8	您对本项目的环保工作总体评价	满意	19	65.5
		基本满意	10	34.5
		不满意	0	0
		无所谓	0	0

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”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2018 年 3 月 7 日、8 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，空调通风管道制造生产项目生产负荷达到要求，满足验收监测要求。

### 9.2 各类污染物及排放情况

(1) 废水：由罐车转运至雒南污水处理厂处理，未对废水进行监测。

(2) 废气：无组织废气颗粒物满足《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。有组织废气颗粒物满足《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限值。

(3) 噪声：厂界环境噪声监测点满足《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

(4) 固体废弃物排放情况：废边角料统一暂存于厂区废料区，定期外售钢铁公司，回收利用；废手套、生活垃圾每日由环卫部门统一清运；废液压油、油水分离器废油、废润滑油暂未产生，后期产生需暂存于危废暂存间，定期交成都大邑西南油料有限责任公司处理；废油桶循环使用。

(5) 总量控制指标：根据本次检测结果，等离子切割颗粒物总量为 0.024t/a。

(6) 调查结果表明：100%的被调查公众表示支持项目建设。65.5%的被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意，34.5%的被调查者对本项目的环保工作总体评价为基本满意。

综上所述，在建设过程中，空调通风管道制造生产项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目废气、厂界噪声均满足相关标准，废水、固体废物采取了相应处置措施。项目附近居民对项目环保工作较为满意，公司制定有相应的环境管理制度和应急预案。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

### 9.3 主要建议

(1) 加强各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。

(2) 后期产生危险废物，需暂存于危废暂存间。危废暂存间需落实防雨淋、防流失、防渗漏措施、规范危废暂存间标识标牌。

**附件：**

- 附件 1 租房合同
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 项目环评批复
- 附件 4 委托书
- 附件 5 工况证明
- 附件 6 环境监测报告
- 附件 7 公众意见调查表
- 附件 8 污水处理协议
- 附件 9 污水运输合同
- 附件 10 危险废物处理协议
- 附件 11 真实性承诺说明

**附图：**

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 外环境关系
- 附图 3 四川德旺家具有限责任公司平面布置及监测布点图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 项目现状照片

**附表：**

- 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表