

承担单位：四川中衡检测技术有限公司

法人：殷万国

技术负责人：胡宗智

项目负责人：李程程

报告编写：邓新夷

审核：王文超

审定：胡宗智

现场监测负责人：

参加单位：

参加人员：

四川中衡检测技术有限公司

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	轧钢设备生产线				
建设单位名称	四川省德阳市冶化机械厂				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	轧钢设备、熔炼铸造铜配件 年制造轧钢设备 15 套 (50t/套)、年熔炼铸造铜配件 20t 年制造轧钢设备 15 套 (50t/套)				
环评时间	2010 年 4 月	开工日期	2006 年 4 月		
投入生产时间	2008 年 4 月	现场监测时间	2017 年 12 月 11 日~13 日		
环评表 审批部门	德阳市旌阳区环 境保护局	环评报告表 编制单位	中国冶金地质总局地球物理勘 察院		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	28 万元	比例	2.8%
实际总投资	800 万元	实际环保投资	13 万元	比例	1.6%
验收监测依据	1、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 7 月 16 日)； 2、国家环境保护总局环函[2002]222 号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》(2002 年 8 月 21 日)； 3、四川省环境保护局川环发[2003]001 号《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》及其附件(2003 年 1 月 7 日)； 4、四川省环境保护局，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)； 5、旌阳区发展和改革委员会，川投资备[51060310011101]0005 号，				

	<p>《企业投资项目备案通知书》，2010.1.11；</p> <p>6、中国冶金地质总局地球物理勘察院，《轧钢设备生产线环境影响报告表》，2010.04；</p> <p>7、旌阳区环境保护局，德市旌环函[2010]88号，关于四川省德阳市冶化机械厂轧钢设备生产项目《环境影响报告表》的复函，2010.5.10；</p> <p>8、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声标准排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准；环境噪声执行《声环境质量标准》GB3096-2008表1中2类标准；</p> <p>废气：无组织排放废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。</p>
<p>1 前言</p> <p>1.1 项目概况及验收任务由来</p> <p>四川省德阳市冶化机械厂成立于1993年，属于集体企业专制个人独资企业，主要从事机械冷加工。企业为扩大经营范围，在原基础上新征土地扩建了轧钢设备生产线项目，包括轧钢设的制造与熔炼铸造铜配件。经现场勘查，原有熔炼车间已被淘汰，目前本项目仅进行轧钢设备制造，故本次仅对轧钢设备制造生产线：年制造轧钢设备15套（50t/套）进行验收。</p> <p>“四川省德阳市冶化机械厂轧钢设备生产项目”于2010年1月11日由旌阳区发展和改革局以川投资备[51060310011001]0005号下达了《企业投资项目备案通知书》；2010年4月中国冶金地质总局地球物理勘察院完成了该项目的环境影响报告表；2010年5月10日旌阳区环境保护局以德市旌环函[2010]88号文下达了审查批复。</p>	

“四川省德阳市冶化机械厂轧钢设备生产项目”于 2006 年 4 月开始建设，2008 年 4 月建设完成，项目建成后形成了年制造轧钢设备 15 套（750t）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，达设计能力的 75%以上。符合验收监测条件。

受四川省德阳市冶化机械厂委托，四川中衡检测技术有限公司于 2017 年 12 月对“四川省德阳市冶化机械厂轧钢设备生产项目”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 2017 年 12 月 11 日~13 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。

本项目位于德阳市旌阳区天元镇歇月村，项目东北面紧邻德什路，西北面与德阳雪泰冷冻食品厂一墙之隔，西南面为水产品养殖公司的鱼塘，东南面围墙外属于歇月村村民生活区。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 25 人，实行白班制，全年工作制 300 天。本项目由主体工程、辅助工程、公用工程和办公生活设施组成。项目组成及主要环境问题见表 1-1，主要设备见表 1-2，主要原辅材料及能耗表见表 1-3。项目水量平衡见图 1-1。

1.2 验收监测范围：

四川省德阳市冶化机械厂轧钢设备生产项目验收范围有：主体工程、辅助工程、公用工程和办公生活设施。详见表 1-1。

1.3 验收监测内容：

- (1) 废气监测；
- (2) 厂界环境噪声监测；
- (3) 固体废物处理处置检查；
- (4) 公众意见调查；

(5) 环境管理检查。

表 1-1 项目组成及主要环境问题

名称	建设内容		主要环境问题
	环评	实际	
主体工程	机械加工车间一跨（06 年扩建，钢结构+钢材的结构形式，尺寸：60×40×20m）	与环评一致	噪声、铁屑、废乳化液、废机油
	铸造加工车间一跨（建厂之初已有，钢结构+钢材的结构形式，尺寸：20×15×15m）	闲置	/
	库房一跨（原机加车间，砖混结构，尺寸：30×20×12m）	现用作机加车间	/
辅助工程	配电室（占地面积 50m ² ，1F，砖混结构）	与环评一致	/
公用工程	厂区道路，绿化设施，供电、供水系统	与环评一致	/
办公生活设施	办公室两间（建筑面积 300m ² ，1F）	与环评一致	生活污水、生活垃圾
	职工宿舍 2 间（建筑面积 260m ² ，1F）	职工宿舍 6 间（建筑面积 420m ² ，1F）	
	厕所 1 间、化粪池一座（20m ³ ）	与环评一致	

项目变更情况：

(1) 环评拟建铸造车间一跨；实际未设置铸造生产线，车间目前闲置，故无有组织废气及生产废水产生。

(2) 环评拟建库房一跨；实际用作机加车间。但生产设备数量与环评拟建基本一致，增加部分设备为行车等，主要产污为噪声。项目厂房可进行封闭，绿化面积为 800m²，故这部分产噪可以得到有效的治理。

(3) 环评拟建职工宿舍 2 间；实际建设职工宿舍 6 间。主要产污为生活污水，但项目劳动定员有所减少，职工宿舍有部分备用，故生活污水量不会增加。

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。”本项目未设置铸造生产线，车间目前闲置，故无有组织废气及生产废水产生；增加部分设备不新增产污；生活污水量不增加。因此，不界定为重大变动。

表 1-2 主要设备一览表

序号	工段	规格型号	环评拟建		规格型号	实际建成	
			设备名称	数量(台)		设备名称	数量(台)
1	机加设备	130 型	落地数显镗床	2	130 型	落地数显镗床	2
2		200 型	落地数显镗床	1	200 型	落地数显镗床	1
3		130 型	卧式镗床	1	130 型	卧式镗床	1
4		110 型	卧式车床	2	110 型	卧式车床	2
5		62 型	铣床	1	62 型	铣床	1
6		25、80 型	钻床	各 1 台	25、80 型	钻床	各 1 台
7		14、20、30 型	立车	各 1 台	800 型立车	立车	1
8		20T、10T、100T、75T	行车	各 1 台	20T、10T、100T、75T、30T	行车	各 1 台
9		/	/	/	16 型、80 型	立车	各 1 台

表 1-3 主要原辅材料及能源消耗情况表

产品	名称	来源	年耗量	
			年耗量	实际消耗
原辅材料	来料毛坯件	二重、东汽	800t	800t
	乳化液	外购	0.5t	/
	机油	外购	2t	2t
能源	水	地下水	1800m ³	1500m ³
	电	供电站	120 万 kw · h	120 万 kw · h

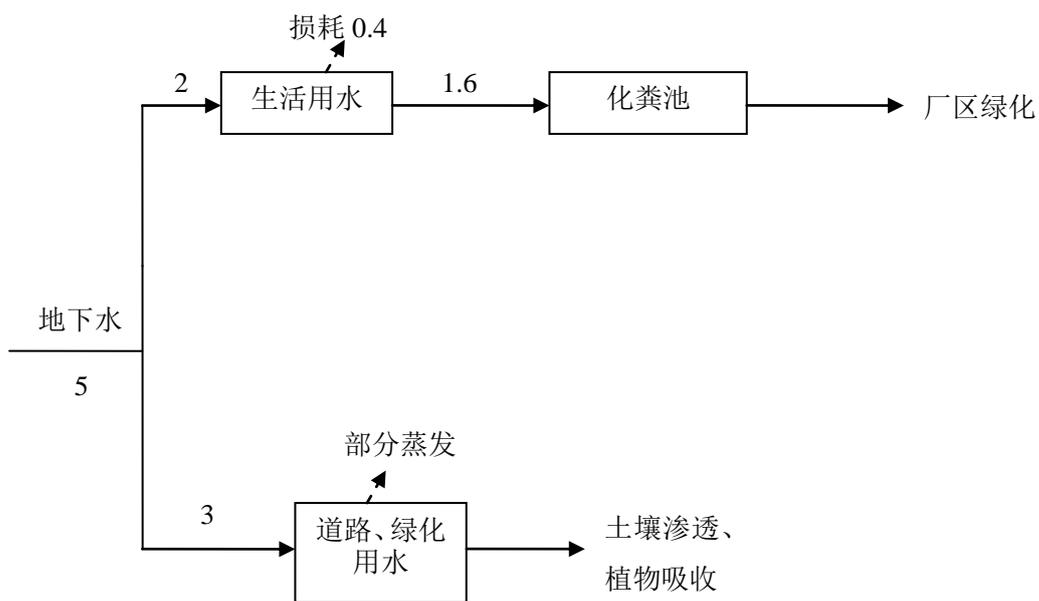


图 1-1 项目水平衡图，单位：m³/d

表二

2.主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

2.1 生产流程及产污位置

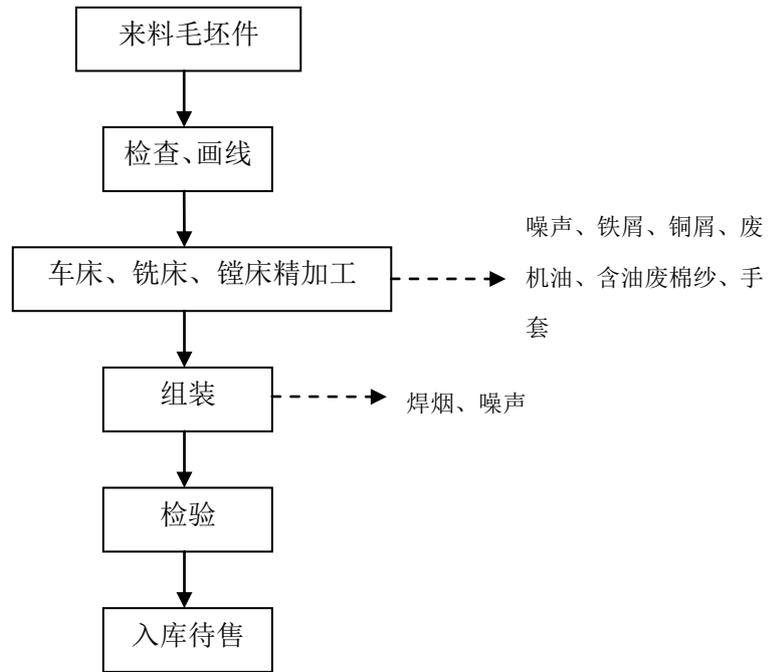


图 2-1 项目工艺流程及排污节点图

机械加工工艺介绍：

加工产品为轧钢设备，每套设备包含很多配件，整套设备大约重 50 吨。加工属于来料毛坯件冷加工，各毛坯件经过车床、铣床、钻床等加工到一定精密度时，经过组装即得到成品。加工过程中涉及到的热处理、喷丸清理、探伤等工序全部外协。

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

本项目产生的废水主要为生活污水。

产生量约 1.6m³/d，生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化。

3.2 废气的产生、治理及排放

项目废气主要为二氧化碳保护焊产生的焊烟。

焊烟产生量较少，采用加强车间通风换气的方式无组织排放，自然沉降地面部分及时清扫地面。

3.3 噪声的产生、治理

项目产生的噪声主要来源于各类加工设的运行噪声。

降噪治理措施：选用低噪设备，主要产噪设备布设在厂区中部，厂房隔声，绿化隔声。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目产生的固废主要为机加车间产生的生产边角料、废机油、废含油抹布手套与生活垃圾。

(1) 废机油

废机油产生量为 1t/a，存于危废暂存间后交由广元市众鑫环保科技有限公司处理。

(2) 废边角料

产生量 50t/a，存于厂区一般固废暂存点后定期外售非金属回收商。

(3) 废含油抹布手套与生活垃圾

垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运。

项目固体废弃物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

序号	废弃物名称	排放量	来源	废物类别	处理方法
一	危险废物				
1	废机油	1t/a	机加工	HW08	存于危废暂存间后交由 广元市众鑫环保科技有限公司处理
2	废含油抹布 手套	少量	机加工	HW49	垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运
二	一般固废				
1	废边角料	50t/a	机加工	一般固废	存于厂区一般固废暂存点后定期外售非金属回收商
2	生活垃圾	1.5t/a	员工生活	一般固废	垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运

3.5 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）一览表（万元）

类别	环评环保措施	投资	实际环保措施	投资
废水治理	20m ³ 化粪池	3	与环评一致	3
固废治理	固废堆放场所，做好防雨措施，合理处置危险废物	5	设置一般固废暂存点（防雨堆棚）与危废暂存间（三防措施）	1
噪声治理	厂房、围墙、绿化带隔声	2	与环评一致	2
厂区绿化	绿化面积 1500m ²	5	绿化面积 800m ²	5
环境管理及监测	设置专职环境管理人员，负责厂内治污设施的管理和维护	2	与环评一致	2
中频炉污染治理措施	布袋除尘器+15m 排气筒；循环水池	11	未建铸造生产线，故未建布袋除尘器+15m 排气筒与循环水池	0
合计		28		13

表 3-3 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	主要污染物	环评要求	实际落实
大气 污染物	中频炉	烟尘	集气罩+袋式除尘器	未建中频炉，故未建集气罩+袋式除尘器
水污 染物	办公生活	生活污水	化粪池处理后用于厂区内绿化	与环评一致
固体 废弃 物	机加车间	废边角料	外售金属回收商	与环评一致
	机加车间	废机油、含油棉 纱手套	加强临时存储管理，交给有资质 的单位处理	废机油存于危废暂存间后交由广元 市众鑫环保科技有限公司处理，含 油棉纱手套交环卫部门统一清运
	办公生活	生活垃圾	当地环卫部门统一清运	与环评一致
噪声	生产舍必	生产设备噪声	合理布局；隔声、减震；绿化、 建筑物屏蔽；距离衰减	与环评一致

表四

4.环评结论、建议及要求**4.1 结论**

(1) 项目产业政策的符合性及选址的可行性

项目不属于发改委《产业结构调整指导目录》（2005 年本）中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。熔炼炉为 GWT 中频炉 3 台，容量分别为 300kg×2、500kg，不属于发改委第 40 号令《产业结构调整指导目录（2005 年本）》中“落后产品，（七）机械，GGW 系列中频无心感应熔炼炉”。项目经德阳市旌阳区发展和改革委员会（川投资备[51060310011101]0005 号）文予以备案符合国家产业政策。

四川省德阳市冶化机械厂地处德阳市旌阳区天元镇歇月村 290 号，原有厂区已办理国有土地使用证，2006 年扩建的部分已取得建设用地规划许可证（旌区用地（2006）14 号），土地性质为工业用地，符合天元镇用地规划；该厂自 1993 年生产至今，与周边环境和谐相处，无环境纠纷、环境污染事故及投诉事件发生；从项目目前生产经营状况来看，生产中不涉及大型污染源，且周边农户均在该厂生产后陆续入住，项目生产对周边影响较小，与周边环境相容；项目周边无自然保护区、野生动物保护区、天然林保护区、居民文教区、医院、学校及集中式地表水源取水口等环境敏感区。因此项目选址合理。

(2) 环境质量现状

1、环境空气

项目所在区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-96) 二级标准，区域环境空气质量良好。

2、地下水

项目纳污水体石亭江水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中三类水域标准。

3、声环境

项目 1#、3#、4#点位噪声均达到 2 类声环境标准要求，2#点位噪声超标，超标原因因为该面临近德什路，受交通噪声干扰所致。

(3) 污染防治措施及达标排放有效性分析

1、废水防治措施及达标排放有效性分析

中频炉冷却水经过两座 10m^3 水池循环利用不外排，循环系统由于存在蒸发等损耗，每天需往循环水池补充新鲜水约 1m^3 ；生活污水经化粪池处理后不能实现达标排放，考虑到厂区绿化面积达到 1500m^2 ，每天可消纳 3m^3 的绿化用水，因此生活污水可经化粪池处理后用于厂内绿化浇灌，还可起到节约绿化用水的目的。

本次评价提出的废水治理措施够确保对周边水体环境不产生影，建议措施得当。

2、废气防治措施及达标持放有效性的分析

目前中频炉产生的烟尘未采取任何处理设施，经分析，烟尘不能实现无组织达标排放。为减轻对环境的影响，本次评价要求采用“集气罩+袋式除尘器”的处理方式对其进行治理，尾气通过 15 米高排气筒排放。外排烟尘浓度为 $3.62\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟尘排放量为 $0.248\text{kg}/\text{a}$ ，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中“金属熔炼炉”二级排放标准(即烟尘排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度执行林格曼 1 级标准)。

本次评价提出的废气治理指施能够满足达标排放的要求，能明显减低对环境的影响，治理措施可行。

3、固体废物防治措施及达标排放有效性的分析

目前厂方设置了一处固废堆放场，生产中产生的铁屑集中堆放。固废场地面已做硬化防渗处理，但未做防雨淋处理。本次评价对其提出了改善要求，要求固废堆放场设置遮雨棚，防止雨季时污染地下水。

建议改善的固废处置措施，能避免二次污染，措施可行。

4、噪声防治措施及达标排放有效性的分析

项目在生产过程中主要通过控制生产时间段、加强房隔声、绿化隔声的措施进行噪声防治，根据监测结果，厂界噪声达标。项目运营至今未发生噪声扰民事件，噪声

防治措施得当。

(4)、清洁生产

从全方位、全系统的污染控制思路，从生产工艺和设备、资源能耗及生产过程中的污染减缓措施等指标进行分析后，项目达到国内同行业清洁生产基本水平。

(5)、总量控制

根据国家对 12 类污染物排放实施总量控制的原则和本项目的实际排污情况，本项目纳入总量控制的污染物为 COD、NH₃-N、烟尘。

项目生活污水用于厂内绿化浇灌，做到不外排地表水体；中频炉产生的烟尘经袋式除尘器处理后达标排放。因此环评对本项目的总量控制指标建议如下：

烟尘：0.248kg/a

(6) 环境可行性结论

四川省德阳市冶化机械厂自 1993 年开始生产运营，主要从事机械冷加工和有色金属铸造，该厂于 06 年新征地扩充了机械加工生产能力。项目经德阳市旌阳区发展和改革局（川投资备[51060310011101]0005 号）文予以备案，符合国家产业政策。本次评价属于补评，在对工程现状进行细致的分析后，对项目存在的环境问题提出了相应的改善要求。厂方在切实落实各项环保治理措施情况下，各种污染物能够稳定达标排放，对外环境的影响可较低到最低程度。

项目用地属于工业用地，符合天元镇土地利用规划，平面布置基本合理，且符合清洁生产、总量控制的要求，从环保角度讲该项目继续运营可行。

4.2 建议

(1) 加强各类污染物处理设施的运行管理工作，对各处理设施认真保养和维护，定期检修，使其保持在最佳运行状态，发现问题及时解决。建立健全各种生产环保规章制度，加强职工安全生产及教育，提高全体员工的环境保护意识，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；

(2) 设置环境管理人员，负责厂内环境管理，并协调与当地环保部门的工作；

(3) 废气外排口预留监测孔，并设置监测平台，定期委托监测站对所排废气进行监测，确保达标排放。

(4) 保证足够的环保资金，实施本评价建议的各项治污措施，严格落实环保“三同时”制度

(5) 夜间不得进行生产、装卸料、转料，避免生产扰民。

(6) 项目如遇国家、省、市、区县另行新政策，应按新政策执行。

4.3 环评批复:

四川省德阳市冶化机械厂:

你单位报送的轧钢设备生产项目《环境影响报告表》收悉。经研究，复函如下:

该厂成立于1993年，属集体企业转制个人独资企业。现整个厂区具有年制造轧钢设备15套（重量：50t/套）、年熔炼铸造铜配件20吨的生产能力。项目经德阳市旌阳区发展和改革委员会“川投资备[51060310011101]0005号”文准予备案，符合国家现行产业政策。四川省德阳市冶化机械厂原有厂区已办理国有土地使用证，2006年扩建的部分已取得建设用地规划许可证（旌区用地（2006）14号），土地未进行环境影响评价工作，目前为完善相关手续，补办环评。在落实环境影响报告表中提出的各项环保措施后，污染物可达标排放并符合总量控制要求，同意补办环保手续。

一、项目建设应重点做好以下几项工作:

1、建设单位不得擅自改变环境影响报告表中的工艺和规模。若工艺和规模、建设地点发生变化应重新报批。

2、认真落实报告表中提出的污染防治措施和环保投资，做好节能减排，清洁生产，确保危险废物的安全转移和污染物达标排放。

3、固体废物分类收集，产生的废机油、废乳化液、含油棉纱等危险废物应采用专用容器收集，禁止随意倾倒、外排、填埋，必须交由有危险废物处理资质的单位处理，并做好转运记录；建设防渗、防雨固体废物堆放场，一般固体废物定期外售；厂区地

面做好防渗处理，防止污染地下水。

4、增加集气罩收集废气，安装布袋除尘器炉窑废气经处理后做到达标排放；焊接过程产生的废气通过车间排风扇，加强通风，做到达标排放。

5、生产中的冷却水循环使用不外排，办公生活废水经化粪池处理后用于综合利用，生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运处理。

6、落实环境管理制度，明确专职（或兼职）人员，加强对焊接气的管理，建立健全环境管理制度，做到文明施工、安全生产。

二、项目整改完善后，建设单位按规定程序向旌阳区环境保护局申请环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。否则将按《建设项目环境保护管理条例》相关规定予以处罚。

4.4 验收监测标准

1.执行标准

根据执行标准，无组织废气执行《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。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表1中2类功能区。敏感点噪声执行《声环境质量标准》GB3096-2008 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				
		标准	执行《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表2 中二级标准		标准	执行《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表2 中二级标准			
无组织废气	生产车间	项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)
		颗粒物	1.0	氮氧化物	0.12	颗粒物	1.0	氮氧化物	0.12
		厂界	机械	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类区标准		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类区标准	

环境噪声	设备	项目	标准限值 dB (A)	项目	标准限值 dB (A)
		昼间	60	昼间	60
		夜间	50	夜间	50
敏感点噪声	生产生活	标准	《声环境质量标准》GB3096-2008 表1 中 2类功能区标准	标准	《声环境质量标准》GB3096-2008 表1 中 2类功能区标准
		项目	标准限值 dB (A)	项目	标准限值 dB (A)
		昼间	60	昼间	60
		夜间	50	夜间	50

3.总量控制指标

根据环评及其批复，项目总量控制指标主要为：

烟尘：0.248 kg/年

表五

5.验收监测内容

5.1 验收期间工况情况

2017年12月11日~13日四川省德阳市冶化机械厂轧钢设备生产线项目正常生产，生产负荷率均能达到设计的生产能力的75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 5-1 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%
2017.12.11	轧钢设备	2.5 吨/天	2.0 吨/天	80
2017.12.12	轧钢设备	2.5 吨/天	2.0 吨/天	80
2017.12.13	轧钢设备	2.5 吨/天	2.0 吨/天	80

5.2 质量保证和质量控制

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。

5.3 废气监测

5.3.1 废气监测点位、项目及时间频率

表 5-2 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	生产过程	厂区上风向 1#	颗粒物、氮氧化物	监测 2 天，每天 3 次
2		厂区下风向 2#	颗粒物、氮氧化物	监测 2 天，每天 3 次
3		厂区下风向 3#	颗粒物、氮氧化物	监测 2 天，每天 3 次
4		厂区下风向 4#	颗粒物、氮氧化物	监测 2 天，每天 3 次

5.3.2 废气分析方法

表 5-3 无组织排放废气监测方法

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 ³
氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.005 mg/m ³

5.3.3 监测结果

表 5-4 无组织排放废气监测结果表，单位：mg/m³

项目 \ 点位		12 月 11 日				12 月 12 日				标准 限值
		厂界上风 向 1#	厂界下风 向 2#	厂界下风 向 3#	厂界下风 向 4#	厂界上风 向 1#	厂界下风 向 2#	厂界下风 向 3#	厂界下风 向 4#	
颗粒物	第一次	0.094	0.112	0.133	0.112	0.110	0.184	0.166	0.166	1.0

	第二次	0.094	0.114	0.133	0.114	0.130	0.164	0.182	0.186	
	第三次	0.094	0.172	0.132	0.190	0.093	0.109	0.182	0.185	
项目	点位	12月12日				12月13日				标准 限值
		厂界上风 向1#	厂界下 风向2#	厂界下风 向3#	厂界下风 向4#	厂界上风 向1#	厂界下风 向2#	厂界下风 向3#	厂界下风 向4#	
氮氧 化物	第一次	0.092	0.108	0.110	0.116	0.094	0.117	0.116	0.118	0.12
	第二次	0.092	0.108	0.109	0.108	0.077	0.080	0.115	0.114	
	第三次	0.083	0.104	0.099	0.100	0.050	0.060	0.103	0.062	

监测结果表明，布设的四个无组织排放废气监测点位所测颗粒物、氮氧化物结果均符合《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限值。

5.4 废水监测

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化。故未进行废水监测。

5.5 噪声监测

5.5.1 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法。

表 5-5 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
1#东厂界外 1m	监测 2 天，昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008
2#南厂界外 1m			
3#西厂界外 1m			
4#北厂界外 1m			
5#厂界东南侧农户外 1m	监测 2 天，昼夜各 1 次	《声环境质量标准》	GB3096-2008

5.5.2 监测结果

表 5-6 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	12 月 11 日	昼间	63.6	昼间 60 夜间 50
		夜间	50.6	
	12 月 12 日	昼间	65.3	
		夜间	51.9	
2# 厂界南侧外 1m 处	12 月 11 日	昼间	53.2	
		夜间	44.1	
	12 月 12 日	昼间	52.6	
		夜间	47.2	
3# 厂界西侧外 1m 处	12 月 11 日	昼间	54.7	
		夜间	43.5	
	12 月 12 日	昼间	56.0	
		夜间	43.2	
4# 厂界北侧外 1m 处	12 月 11 日	昼间	53.8	
		夜间	46.2	
	12 月 12 日	昼间	54.6	
		夜间	47.5	

监测结果表明，厂界环境噪声测点昼夜间噪声分贝值 2#、3#、4#点能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准；1#点受交通噪声影响不能达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 5-7 环境噪声监测结果表 单位：dB(A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
5# 东南面 5 米远处住户 外 1m 处	12 月 11 日	昼间	45.0	昼间 60 夜间 50
		夜间	38.6	
	12 月 12 日	昼间	47.9	
		夜间	42.7	

监测结果表明，敏感点噪声测点昼夜间噪声分贝值能够达到《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准。

5.6 固体废弃物处置

项目产生的固废主要为机加车间产生的生产边角料、废机油、废含油抹布手

套与生活垃圾。

废机油存于危废暂存间后交由广元市众鑫环保科技有限公司处理。边角料存于厂区一般固废暂存点后定期外售非金属回收商。废含油抹布手套与生活垃圾垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运。

表六

6.环境管理检查结果

6.1 环保管理制度

1.环境管理机构：四川省德阳市冶化机械厂成立了环保组织机构，由专人担任组长并负责。

2.环境管理制度：四川省德阳市冶化机械厂将环境管理纳入了公司的日常运行管理当中，在营运过程中建立了环境管理制度。

6.2 固体废物处置情况检查

项目产生的固废主要为机加车间产生的生产边角料、废机油、废含油抹布手套与生活垃圾。

废机油存于危废暂存间后交由广元市众鑫环保科技有限公司处理。边角料存于厂区一般固废暂存点后定期外售非金属回收商。废含油抹布手套与生活垃圾垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运。

6.3 总量控制

根据环评及其批复可知，项目总量控制指标为烟尘：0.248kg/a。

因项目未建设有色金属铸造生产线，无有组织废气产生，故未对总量控制指标进行核算。

6.4 环评及生产批复检查

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 6-1。

表 6-1 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	建设单位不得擅自改变环境影响报告表中的工艺和规模。若工艺和规模、建设地点发生变化应重新报批。	已落实。 项目轧钢设备生产的工艺、规模与地点均与环评一致，未建有色金属铸造生产线。

2	认真落实报告中提出的污染防治措施和环保投资,做好节能减排,清洁生产,确保危险废物的安全转移和污染物达标排放。	已落实。 项目落实了报告中提出的污染防治措施,各类污染物均落实了治理措施,项目建立了危废暂存间,签订了危废协议。
3	固体废物分类收集,产生的废机油、废乳化液、含油棉纱等危险废物应采用专用容器收集,禁止随意倾倒、外排、填埋,必须交由有危险废物处理资质的单位处理,并做好转运记录;建设防渗、防雨固体废物堆放场,一般固体废物定期外售;厂区地面做好防渗处理,防止污染地下水。	已落实。 废机油存于危废暂存间后交由广元市众鑫环保科技有限公司处理。不使用废乳化液。含油棉纱垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运。建立了危废暂存间,厂区采取了地面防渗处理。
4	增加集气罩收集废气,安装布袋除尘器炉窑废气经处理后做到达标排放;焊接过程产生的废气通过车间排风扇,加强通风,做到达标排放。	基本落实。 项目未建有色金属铸造生产线,故未建集气罩、布袋除尘器。焊接过程产生的废气通过车间排风扇,加强通风
5	生产中的冷却水循环使用不外排,办公生活废水经化粪池处理后用于综合利用,生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运处理。	已落实。 项目未建有色金属铸造生产线,故不产生冷却水,项目废水主要为生活污水,生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化。故未进行废水监测。
6	落实环境管理制度,明确专职(或兼职)人员,加强对焊接气的管理,建立健全环境管理制度,做到文明施工、安全生产。	已落实。 四川省德阳市治化机械厂建立了环保管理制度。将环境管理纳入了公司的日常运行管理当中,在营运过程中建立了环境管理制度。

6.5 环保设施运行检查

公司环保设施运行正常,管理制度和执行力度基本到位,环保设施维护较好。

6.6 建设和生产期间问题调查

本项目在建设期间和生产期间,均不存在环保投诉问题。公司所在地为德阳市旌阳区天元镇歇月村,不存在敏感点遗留问题。

6.7 环境风险安全措施检查

本项目属于通用设备制造业,本项目涉及的危险化学品和储存量都较小。根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009),本项目不存在重大危险源。目前公司建立了危废暂存间,颁布并实施了《环境保护管理制度》,制定了应急预案等。

6.8 公众意见调查

根据《建设项目环境保护管理条例》第十五条之规定，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，收回率 100%，调查结果有效。

调查结果表明：

(1) 83%的被调查公众表示支持项目建设，17%的被调查公众表示不关心的项目建设；

(2) 100%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活无影响；

(3) 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；

(4) 27%的被调查公众认为项目对环境无影响，73%的被调查公众不清楚项目对环境无影响；

(5) 50%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意，27%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示一般，23%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示无所谓；

(6) 17%的被调查者认为项目对本地区的经济发展是正影响，33%的被调查者认为项目对本地区的经济发展无影响，50%的被调查者不知道项目对本地区的经济发展有无影响；

(7) 53%的被调查公众对本项目的环保工作满意，37%的被调查公众对本项目的环保工作基本满意，10%的被调查公众对本项目的环保工作无所谓。

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 6-2。

表 6-2 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	25	83
		反对	0	0
		不关心	5	17
2	本项目施工期对您的生活、工作、学习方面是否有影响	有影响可接受	0	0
		有影响不可接受	0	0
		无影响	30	100
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	0	0
		有负影响可接受	0	0
		有负影响不可接受	0	0
		无影响	30	100
4	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	0	0
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	8	27
		不清楚	22	73
5	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	15	50
		一般	8	27
		不满意	0	0
		无所谓	7	23
6	本项目是够有利于本地区的经济发展	有正影响	5	17
		有负影响	0	0
		无影响	10	33
		不知道	15	50
7	您对本项目的环保工作总体评价	满意	16	53
		基本满意	11	37
		不满意	0	0
		无所谓	3	10
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

表七

7. 验收监测结论、主要问题及建议

7.1 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 2017 年 12 月 13 日~15 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间四川省德阳市冶化机械厂轧钢设备生产线生产负荷达到要求，满足验收监测要求。

7.2 各类污染物及排放情况

①废水：本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化。故未进行废水监测。

②废气：布设的四个无组织排放废气监测点位所测颗粒物、氮氧化物结果均符合《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限值。

③噪声：监测结果表明，厂界环境噪声中 1#点位受交通噪声影响未满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区，2#、3#、4# 点位满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区。敏感点噪声满足《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准。

④固体废弃物排放情况：

废机油存于危废暂存间后交由广元市众鑫环保科技有限公司处理。边角料存于厂区一般固废暂存点后定期外售非金属回收商。废含油抹布手套与生活垃圾垃圾桶收集后交由环卫部门统一清运。

⑤总量控制：根据环评及其批复可知，项目总量控制指标主要为烟尘：

0.248kg/a

本次验收监测期间，因项目未建设有色金属铸造生产线，故无有组织废气产生，故未对总量控制指标进行核算。

⑥环境管理检查：本项目从开工到运行严格履行了环保手续，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。

⑦调查结果表明：77%的被调查公众表示支持项目建设，23%的被调查公众表示不关心的项目建设。53%的被调查公众对本项目的环保工作满意，37%的被调查公众对本项目的环保工作基本满意，10%的被调查公众对本项目的环保工作无所谓。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，四川省德阳市冶化机械厂轧钢设备生产线执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资800万元，其中环保投资13万元，环保投资占总投资比例为1.6%。无组织浓度排放监控点所测颗粒物、氮氧化物浓度满足《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。厂界环境中1#点位受交通噪声影响不满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中2类功能区，2#、3#、4#点位满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中2类功能区。敏感点噪声满足《声环境质量标准》GB3096-2008表1中2类功能区标准。生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化。故未进行废水监测。固体废物采取了相应处置措施。项目附近企业对项目环保工作较为满意。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

7.3 主要建议

- (1) 继续做好固体废物的分类管理和处置。
- (2) 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。

附件：

附件 1 企业投资项目备案通知书

附件 2 执行标准批复

附件 3 关于对《四川省德阳市冶化机械厂轧钢设备生产项目环境影响报告表》的批复

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

附图 8 危废协议

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 外环境关系图

附图 3 项目总平面布置及监测布点图

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