

自贡市长寿锰钢厂（大山铺分厂）黑色
金属铸造项目

验
收
监
测
报
告

建设单位：自贡市长寿锰钢厂（大山铺分厂）

二〇一九年四月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

建设单位	自贡市长寿锰钢厂 (大山铺分厂)	编制单位	四川青山清环保科技有限公司
电话	13881432382	电话	13890070307
邮箱	/	邮箱	3860625@qq.com
邮编	643013	邮编	643013
地址	自贡市大安区大山铺镇伍家村 15 组	地址	四川省自贡市大安区 337 号万佳庭苑 2 期 B 栋-4-10 铺号

目 录

表一 项目概况.....	1
表二 项目建设情况.....	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	13
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.....	16
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	18
表六 验收监测内容.....	19
表七 验收监测结果.....	21
表八 验收结论.....	25

附表：

附表 1 三同时表

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 项目监测布点图

附图 5 项目现场照片

附件：

附件 1 委托书

附件 2 环评批复

附件 3 检测单位资质

附件 4 农肥协议

附件 5 运砂协议

附件 6 无废机油产生情况说明

附件 7 无废乳化液产生情况说明

附件 8 废机油桶回收说明

附件 8 检测报告

表一

建设项目名称	自贡市长寿锰钢厂（大山铺分厂）黑色金属铸造				
建设单位名称	自贡市长寿锰钢厂（大山铺分厂）				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	自贡市大安区大山铺镇伍家村 15 号				
主要产品名称	泵阀及其他钢结构产品				
设计生产能力	泵阀 3000t/a 以及其他钢结构产品 600t/a				
实际生产能力	泵阀 3000t/a 以及其他钢结构产品 600t/a				
建设项目环评时间	2018 年 10 月	开工建设时间	2009 年 10 月		
调试时间	2009 年 11 月	验收现场监测时间	2019 年 04 月 01 日~02 日		
环评报告表审批部门	自贡市大安区环境保护局	环评报告表编制单位	四川清元环保科技开发有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2329.17 万元	环保投资总概算	17 万元	比例	0.7%
实际总概算	2329.17 万元	环保投资	37.7 万元	比例	1.45%
验收监测依据	1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）； 2. 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）； 3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行）； 4. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日施行）； 5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修改）； 6. 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 第 682 号）2017.7.16； 7. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评				

	<p>[2017]4号) 2017.11.20;</p> <p>8.生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告 2018 年 第 9 号）2018.5.15;</p> <p>9.《自贡市长寿锰钢厂（大山铺分厂）黑色金属铸造项目环境影响报告表》四川清元环保科技开发有限公司，2018 年 10 月;</p> <p>10.自贡市大安区环境保护局《自贡市大安区环境保护局准予行政许可决定书》大环准许[2018]56 号（2018 年 12 月 28 日）;</p>
--	---

验收监测评价 标准、标号、 级别、限值	废气：				
	无组织排放颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二限值要求；中频炉排气筒有组织烟（粉）尘浓度排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准，其余排气筒排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表二限值要求；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）				
	污染物名称	最高允许浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放浓度（kg/h）		无组织排放浓度限值（mg/m ³ ）
			排气筒高度（m）	二级	
	烟尘（颗粒物）	150	15	4.1	1.0
	油烟	2.0	/	/	/
	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准				
	执行标准	污染物名称	烟（粉）尘排放浓度（mg/m ³ ）	无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度（mg/m ³ ）	
	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	烟（粉）尘	100	25.0	
	噪声：				
厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。					
环境要素	项目	标准（dB(A)）	备注		
声环境	昼间	60	/		
	夜间	50			
固体废物：					
执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关要求					

表二

2.1 工程建设内容**项目简介**

自贡市长寿锰钢厂（大山铺分厂）成立于 2003 年，主要为泵阀及其他钢结构产品。坐落于自贡市大安区大山铺镇伍家村 15 组，场地总面积 21186.62m²，年产泵阀 3000 吨，其他钢结构产品 600 吨。本项目属于 C 3130 黑色金属铸造，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家产业政策。

2018 年 10 月，自贡市长寿锰钢厂（大山铺分厂）委托四川清元环保科技开发有限公司编制完成本项目建设项目环境影响报告表，2018 年 12 月 28 日自贡市大安区环境保护局以大环准许[2018]56 号文对本项目的环境影响报告表进行批复。

2.1.1 地理位置及平面布置

自贡市位于四川盆地南部，市境东邻隆昌、泸县，南连南溪、江安、宜宾，西接犍为、井研、北靠内江、威远、仁寿，地跨东经 104°2'57"~105°16'11"，北纬 28°55'37"~29°38'25"之间，是川南的腹心地带。自贡市区距成都 210 公里，距重庆 206 公里，距内江和宜宾分别为 38 公里和 68 公里，均有高速公路相通；市区距乐山、泸州分别为 127 公里和 68 公里，均为国家二级公路相连。内昆铁路纵贯市区 39.8 公里，交通较为便利。

大安区隶属四川省自贡市，位于四川盆地南部，自贡市东北部，介于北纬 29°19'30"~29°28'53"，东经 104°44'08"~105°04'14"之间，辖区面积 398.81 平方公里。大安区境属亚热带湿润季风气候类型，具有雨量充沛，热量丰富，无霜期长，四季分明的特征。截至 2018 年，大安区辖 4 个街道、9 个镇、3 个乡，区政府驻龙井街道。截至 2017 年末，大安区总户数 16.05 万户，户籍总人口 44.00 万人。项目位于自贡市大安区大山铺镇伍家村 15 组，地理位置图见附图 1。

2.1.2 验收范围

项目验收范围为自贡市长寿锰钢厂（大山铺分厂）《自贡市长寿锰钢厂（大山铺分厂）黑色金属铸造项目》主体工程（本次主体工程只对铸钢车间，水泵性能测试车间进行验收，精加工车间已建设，但未投入生产线进行投产，故不对精加工车间进行验收，待投入使用后再单独进行验收）、公辅设施、环保设施、贮存设施及办公生活设

施。

2.1.3 劳动定员及工作制度

1、劳动定员：项目劳动定员 35 人。

2、工作制度：全年工作 300 天，生产班制为两班制，即白天生产（白班）和夜间生产（夜班），每班 8 小时。

2.1.4 建设内容

自贡市长寿锰钢厂（大山铺分厂）成立于 2003 年，主要为泵阀及其他钢结构产品的生产。坐落于自贡市大安区大山铺镇伍家村 15 组，场地总面积 21186.62m²，年生产泵阀 3000 吨，其他钢结构产品 600 吨。主要建设内容为：铸钢车间（1F）3200m²、水泵性能测试车间（1F）560m²、办公楼 2 栋，总建筑面积 240m²、运输、供水供电等配套设施，达到年产 3000 吨泵阀及 600 吨其他钢结构产品的规模。项目总投资为 2329.17 万元，实际环保设施投资为 37.7 万元，占总投资的 1.45%。本项目主要建设内容环评拟建与实际建设对照见表 2-1：

表 2-1 项目建设内容一览表

项目名称		环评内容及规模	实际建设内容	变更情况
主体工程	生产车间	铸钢车间（1F）：位于厂区西侧，建筑面积约 3200m ² ，紧邻龙自路，主要利用废弃铸钢生产金属铸造	铸钢车间（1F）：位于厂区西侧，建筑面积约 3200m ² ，紧邻龙自路，主要利用废弃铸钢生产金属铸造	一致
		精加工生产车间（1F）：位于铸造车间东侧，建筑面积约 3600m ² ，主要对产品进行车、铣、钻、刨、钳等精加工工序	精加工生产车间（1F），本次建设只建设了主体车间，但未投入设备进行投产，现为租给自贡市科创润滑机械厂进行使用，故本次不对精车间进行验收（建设投产后单独进行验收）	不一致
		水泵性能测试车间（1F）：位于厂区最东侧，建筑面积约 560m ² ，主要负责部分需试水压的泵阀性能测试工作	水泵性能测试车间（1F）：位于厂区最东侧，建筑面积约 560m ² ，主要负责部分需试水压的泵阀性能测试工作	一致
公辅	办公楼	共 2 栋楼，均位于厂区最南侧，	共 2 栋楼，均位于厂区最南侧，	一致

工程		其中 1#办公楼为 2F，建筑面积共 140m ² ；2#办公楼为 1F，建筑面积约 100m ² 。故厂区内办公楼总建筑面积为 240m ² ，主要用于厂区内办公	其中 1#办公楼为 2F，建筑面积共 140m ² ；2#办公楼为 1F，建筑面积约 100m ² 。故厂区内办公楼总建筑面积为 240m ² ，主要用于厂区内办公	
	综合楼	2F，总建筑面积 900m ² ，主要用于员工午休及堆放一些杂物	2F，总建筑面积 900m ² ，主要用于员工午休及堆放一些杂物	一致
	食堂	1F，位于办公楼南侧，建筑面积约 240m ² ，主要用于本项目员工用餐。食堂使用天然气作为燃料	1F，位于办公楼南侧，建筑面积约 240m ² ，主要用于本项目员工用餐。食堂使用天然气作为燃料	一致
公用工程	供水	市政供水管网供给	市政供水管网供给	一致
	供电	市政供电	市政供电	一致
环保工程	油烟机	位于食堂内	1个，位于食堂内	一致
	垃圾桶	多个，位于办公楼内各处	多个，位于办公楼内各处	一致
	危废暂存间	1处，10m ² ，位于精加工车间，用于存放废润滑油及废油桶	1处，10m ² ，位于综合楼，用于存放废润滑油及废油桶	基本一致
	防渗	对油品存放区、加工机械下方及危废暂存间进行防渗措施	危废暂存间内油品存放区采用托盘进行储存，加工机械下方进行防渗	基本一致
	化粪池	位于厂房东侧，1个，地埋式，容积约40m ³	实际建设2个化粪池，用于处理办公生活污水，1个位于厂房东侧，地埋式，容积约40m ³ ；1个位于厂房外西北侧（公路旁），地埋式，67m ³ （合计共107m ³ ）；	不一致
	隔油池	1个，容积为5m ³ ，位于食堂南侧，用于处理食堂含油废水	隔油池1个，容积为5m ³ ，位于食堂南侧；	一致

项目变动情况：

根据调查，项目建设基本按照环评建设内容建设，其生产地点、工艺、规模、等未发生重大变更，项目变更为：

- (1) 环评设计废水处理为化粪池1个，位于厂房东侧，1个，地埋式，容积约40m³；

实际建设2个化粪池，用于处理办公生活污水，1个位于于厂房东侧，地埋式，容积约40m³；1个位于厂房外西北侧（公路旁），地埋式，67m³，两个化粪池合计共107m³，能更好的满足处理需求。

（2）环评设计主体工程建设精加工生产车间一间（1F）：位于铸造车间东侧，建筑面积约3600m²，主要对产品进行车、铣、钻、刨、钳等精加工工序；实际建设精加工车间只建设了主体车间，未投入生产线进行投产，现为租聘给企业自贡市科创润滑机械厂进行使用。

（3）环评设计危废暂存间1处，10m²，位于精加工车间，用于存放废润滑油及废油桶；实际建设因精加工车间未投入使用，危废暂存间位于综合楼，1处，面积约10m²，用于暂存废润滑油及废油桶。

（4）环评设计对油品存放区、加工机械下方及危废暂存间进行防渗措施，实际建设危废暂存间内油品存放区采用托盘进行储存，加工机械下方进行防渗

本项目实际变动情况参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》（环办[2015]52号），本项目变动情况不属于重大变动。

项目主要设备见下表2-2：

2-2 项目设备一览表

序号	设备名称	数量（台/套）	型号	使用工序
1	发电机	1	IY100	备用发电机
2	抛丸机	1	Q378C	抛丸清砂工序
3	抛丸机	1	Q250B	
4	吊钩式抛丸清理机	1	Q3730	
5	吊钩式抛丸清理机	1	Q250B	
6	退火炉	1	TH6	退火工序
7	台车电阻退火炉	1	RT4500-2000-1 650	
8	混砂机	1	QDH250	混砂工序
9	混砂机	1	QDH250	
10	转子式混砂机	1	S1412	

11	转子式混砂机	1	S1412	
12	碎砂机	1	DLC120	旧砂回用
13	中频炉	1	DLC120	中频炉熔炼
14	中频炉	1	Z2000	
15	中频炉	1	Z1000	
16	大屏铁水测温仪	1	Z500	
17	里氏硬度计	1	HC-500	
18	行车	1	BZC-20	车间行车系统
19	行车	1	LD10T-16.5M-9 M	
20	行车	1	LD10T-16.5M-9 M	
21	行车	1	LD5T-16.5M-9 M	
22	冶金行车	1	LD5T-9.05M	
23	行车	1	LDY10T-8.93M -9M	
24	行车	1	LD5T	
25	行车	1	LD2T	
26	行车	1	LD2T	
27	行车	1	LD1T	
28	冷却泵	1	IS65-40-160	中频炉循环冷却水泵
29	冷却泵	1	IS65-40-160	
30	动平衡机	1	YYW-300A	
31	水泵综合性能测试站	1	DN32-DN300/2 80Kw	产品检验
32	超声波无损探伤仪	1	欧能达 2300	
33	电脑红外元素分析仪	1	/	
34	直读式光谱仪	1	M5000	

2.2 原辅材料消耗及水平衡

项目原料能耗表见表 2-3:

表 2-3 项目原料能耗表

序号	名称	单位	年需求量	供应来源	使用工序	
原 辅 材 料	1	废钢铁	t	3600	外购	中频炉熔炼
	2	石英砂	t	3900	外购	混砂、铸模造 型
	3	水玻璃	t	300	外购	
	4	氧气	瓶	1440	外购	切割毛坯件
	5	乙炔	瓶	840	外购	
	6	机油	t	0.03	外购	设备维修
	7	乳化液	t	0.12	外购	车床冷却
	8	水	m ³	1856	自来水管网	生产车间
	9	电	万 kw.h	20	市政供电	生产车间
	10	天然气	M ³ /a	1000	天然气	食堂

项目水量平衡:

本项目营运期绿化废水、生产废水均通过蒸发、损耗消耗，无生产废水排放，水平衡图见下图:

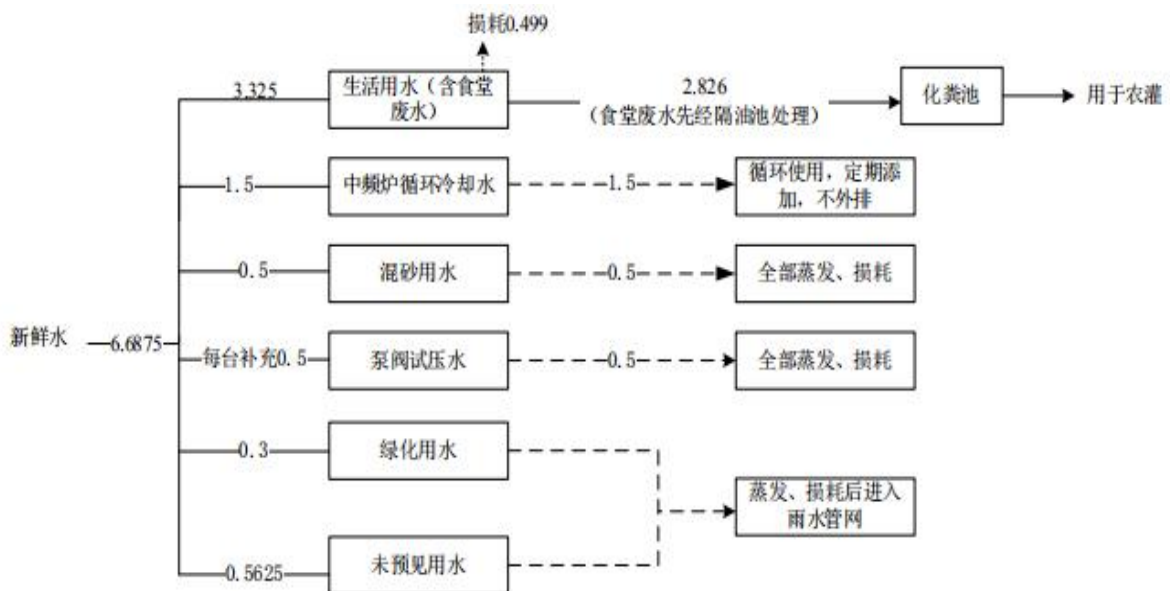


图 2-1 项目水平衡图

2.3 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

工艺流程简述：

本项目主要从事泵阀及其他铸钢产品的生产，生产工艺不涉及金属冶炼、喷漆及防锈处理工艺，项目外购废钢铁均由正规厂商供应，不涉及电洛铁、氟化物的使用，原料由厂商按照要求进行切割处理，厂区内只进行少量的小件切割处理，外购铸钢料入场后经人工检验合格后使用，主要工艺流程如下：

(1)混砂

将石英砂、水玻璃按定比例进行配比利用皮带运输机送入混砂机内进行混合搅拌，再加入砂重量 4%的水进行搅拌，使砂具有良好的造型性能。该工序主要污染物为砂粉尘、噪声。

(2)铸模造型

将搅拌均匀的石英砂和水玻璃的混合物通过人工投料的方式倒入外购的模具中进行填充造型，待铸模成型后，取出模具，完成铸模造型。该工序主要污染物为砂粉尘、噪声。

(3)中频炉熔炼

中频炉熔炼即通过人工投料的方式将外购的钢铁投入中频炉，再采用电加热的方式将中频炉的温度加热至 1600C 左右使钢熔化成液体。中频炉配套设水冷却系统，利用循环水对电炉进行降温处理。该工序主要污染物为铸造烟尘、噪声。

(4)浇注、冷却

将熔炼后的钢水从中频炉倾倒入准备好的钢包内，经车间行车系统吊往浇注区利用已制作完成的铸件模具进行浇注，浇注后完成后铸件在车间内自然冷却。该工序主要污染物为铸造烟尘。

(5)出件

浇注后型砂经高温灼烧而失去粘性，冷却后较松散，通过人工使用铁锤捶打的方式即可使型砂脱落从而取出铸件(初产品)。此过程中会产生大量的旧砂，散落的旧砂通过人工清理的方式集中收集以后，60%以上的旧砂由厂区自行回收处理，剩余旧砂则收集后定期外售建筑材料生产企业回收用作生产原料。该工序主要污染物为旧砂、砂粉尘、噪声。

(6)砂处理

为便于旧砂回收利用，本项目采用湿法打砂 I 艺，利用打砂机对旧砂进行回收利用。块状旧砂经水浸润后由进料斗进入打砂机，经分料器将物料分成两部分，部分由分料器中间进入高速旋转的叶轮中，在叶轮内被迅速加速，其加速度可达数百倍重力加速度，然后以 60-70 米/秒的速度从叶轮三个均布的流道内抛射出去，首先同由分料器四周自收落下的一部分物料冲击破碎，然后一起冲击到涡支腔内物料衬层上，被物料衬层反弹，斜向上冲击到涡动腔的顶部，又改变其运动方向，偏转向下运动，从叶轮流道发射出来的物料形成连续的物料幕。块状旧砂在涡动破碎腔内受到两次以至多次机率撞击、摩擦和研磨破碎作用。被破碎的物料由下部排料口排出。和循环筛分系统形成闭路，一般循环三次即可将物料破碎成 20 目以下。

旧砂处理完毕后将由工人统运车 石英砂存放地点进行各用。该工序主要污染物为粉尘、噪声、废渣。

(7) 抛丸清砂

抛丸清砂是利用吊钩式抛丸清理机去除初产品的表面氧化皮、石英砂等杂质提高外观质量。将初产品送入抛丸清理机中，抛丸清理机将利用电动机带动叶轮体旋转(直接带动或用 V 型皮带传动),靠离心力的作用，将弹丸以 60-110m/s 速度抛向工件的表面。此工序可提高产品疲劳断裂抗力，防止产品疲劳失效、塑性变形与脆断，提高疲劳寿命。该工序主要污染物为抛丸粉尘、噪声。

(8)清理

抛丸清砂工序之后，工件表面仍附着有一定的铁皮氧化物、金属粉尘等杂质，此时需通过人工清理的方式将铸件表面的铁皮氧化物、金属粉尘等进行清理、收集，使工件表面光洁。该工序主要污染物为金属碎屑、噪声。

(9)检验

铸件完成后则形成半成品，此时将以样品抽查的方式对产品进行质量检验。检验过程中利用直读式光谱仪对产品的外观、物理性质和化学成分进行分析检验，检验合格的产品将送往精加工区域进行产品精加工处理，不合格的产品则作为钢铁重新熔炼铸造，项目产品检验的合格率为 98%。该工序主要污染物为不合格产品。

(9)成品入库

加工好的成品将运至成品仓库暂存。

2.4 工艺流程及产污框图

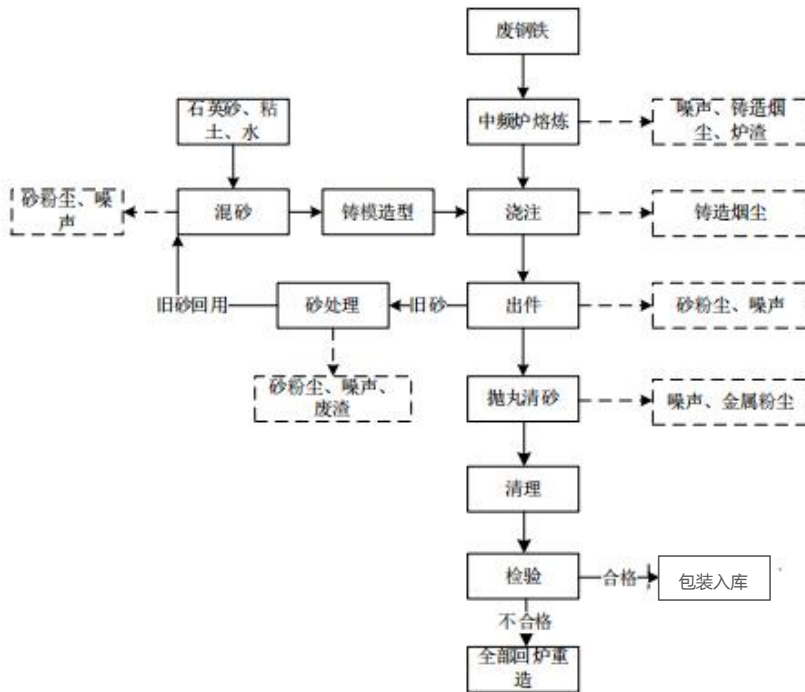


图 2-2 项目工艺流程及产污流程图

表三

主要污染源、污染物处理和排放**3.1 废水的产生及治理**

本项目废水主要为办公生活废水（含食堂废水）。

表 3-1 项目废水产生及治理

污水种类	主要污染因子	处理措施及排放去向
办公生活废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	经化粪池处理后用于农田施肥

3.2 废气的产生及治理

本项目废气主要为铸造粉尘、砂粉尘、抛丸粉尘、金属粉尘与食堂油烟。

表 3-2 项目废气的产生及治理

污染源	主要污染物	处理设施及排放去向
铸造粉尘	颗粒物	经中频熔炼炉布袋除尘器（编号：M1）处理后由 15m 排气筒（编号：P1）排放
砂粉尘	颗粒物	经砂处理工序布袋除尘器（编号：M2）处理后由 15m 排气筒（编号：P2）排放
		经砂处理工序除尘器（编号：M4）处理后由 15m 排气筒（编号：P4）排放
抛丸粉尘	颗粒物	经抛丸工序布袋除尘器（编号：M3）处理后由 15m 排气筒（编号：P3）排放
食堂油烟	油烟	油烟净化器处理后油烟排气筒排放

3.3 噪声的产生及治理

本项目噪声主要为为中频感应电炉、抛丸机等生产设备产生的噪声

表 3-3 项目噪声的产生及治理

污染源	位置	降噪设施和措施
设备噪音	生产区	厂房隔音，合理布局，加强管理

3.4 固体废弃物的产生及处置

本项目固体废物主要是一般固废和危险固体废物。

表 3-4 项目固废产生及治理

类别	名称	污染物名称	处理设施及排放去向
----	----	-------	-----------

一般 固废	旧砂	旧砂	部分进行回用，多余部分外售建筑材料生产企业回收作为生产原料
	不合格产品	不合格产品	定期收集后作为钢铁重新送入中频炉进行熔炼，重新利用
	粉尘	粉尘	铸造粉尘、抛丸粉尘定期外售至建筑公司做筑路材料；砂粉尘进入砂处理线进行回收利用；
	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门统一清运
	餐厨垃圾	油脂	交由餐厨垃圾处置单位进行处理
	化粪池	污泥	委托环卫部门定期清掏
危险 固废	废机油	废机油	资源回收利用，用于涂抹在本项目产品表面
	含油抹布、手套	含油抹布、手套	混入生活垃圾进行处理
	废机油桶	废机油桶	由厂家进行回收

3.5 项目环保设施投资一览表。

本项目的环保设施已建设完成，并投入运行。各项环保设施运行正常，本项目三废治理做到了“三同时”，本项目总投资 2329.17 万元，其中环保投资 37.7 万元，占实际总投资 2329.17 万元的 1.45%。

表 3-5 项目环保工程实际建设情况一览表 单位（万元）

项目	环评要求建设情况		实际建设情况		备注
	内容	投资	内容	投资	
废气	食堂油烟废气通过安装油烟净化器处理后由专用外置烟道排放	/	食堂油烟废气通过安装油烟净化器处理后由专用外置烟道排放	/	一致
	在生产车间内安装 4 台规格大小一致的脉冲式布袋除尘器，各产尘工位均设置抽尘效率 90%以上的集气罩和风管，净化效率均为 99%，烟尘（颗粒物）经脉冲除尘器处理以后，经 15m 排气筒高空排放	8.0	在生产车间内安装 4 台规格大小一致的脉冲式布袋除尘器，各产尘工位均设置抽尘效率 90%以上的集气罩和风管，净化效率均为 99%，烟尘（颗粒物）经脉冲除尘器处理以后，经 15m 排气筒高空排放	8.0	一致
	混砂区域实现全封闭设计并	3.0	混砂区域实现全封闭设计并	3.5	一致

		设1套负压抽风装置，同时在铸模造型区域、出件区域增加吸尘装置，通过管道将这两个工序产生的砂粉尘收集至M2号脉冲式除尘器进行处理后通过15m高排气筒P2排放			设1套负压抽风装置，同时在铸模造型区域、出件区域增加吸尘装置，通过管道将这两个工序产生的砂粉尘收集至M2号脉冲式除尘器进行处理后通过15m高排气筒P2排放			
废水	运营期	依托厂区已建化粪池1个，容积40m ³	/	运营期	2个化粪池，用于处理办公生活污水，1个位于厂房东侧，埋地式，容积约40m ³ ；1个位于厂房外西北侧（公路旁），埋地式，67m ³ ，两个化粪池合计共107m ³ ；	21	不一致	
		隔油池1个，容积为5m ³ ，用于处理食堂含油废水	/		隔油池1个，容积为5m ³ ，用于处理食堂含油废水	/	一致	
噪声	运营期	选用低噪声设备、设备安装减震垫	/	运营期	选用低噪声设备、设备安装减震垫	/	一致	
固废	运营期	生活垃圾纳入市政垃圾清运系统	/	运营期	生活垃圾纳入市政垃圾清运系统	/	一致	
		1个垃圾收集桶，位于厂区东侧	/		1个垃圾收集桶，位于厂区东侧	/	一致	
		餐厨垃圾每日清运，有专门的泔水人员收集拉运	1.0		餐厨垃圾每日清运，有专门的泔水人员收集拉运	1.2	一致	
		环评要求设置危废暂存区并使用环氧树脂进行防渗	2.0		设置危废暂存区并使用环氧树脂进行防渗	3.0	一致	
		废机油桶交有资质单位处置	1.0		废机油桶交厂家回收	/	不一致	
环境风险		设置事故防范措施，增加报警器	2.0		设置事故防范措施，增加报警器	1.0	一致	
合计			17.0				37.7	/

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 建设项目环境影响报告表主要结论

综上所述，本项目符合当前国家产业政策，符合大安区发展规划，项目对各污染源采取的环保措施合理有效、技术可行，污染物能实现达标排放，对评价区域环境质量的影响较小。本项目建设符合“达标排放、清洁生产、总量控制”的原则，其环境风险在严格执行本环评要求的前提下，能控制在可接受的范围内。在严格按照本环评提出的调整建设方案实施、落实各项环保措施的前提下，项目在自贡市大安区大山铺镇伍家村15组建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

表 4-1 对环评批复要求的落实情况

环评批复	落实情况	是否落实	是否可行
做好大气污染防治工作，1.在碎砂、混砂、铸造、抛丸、电焊、打磨等车间的厂房房顶设置开窗架，开窗面积应大于屋顶面积 20%或安装机械换风装置，使其换风率大于 50 次/小时，以改善车间空气质量。2.项目范围内不得使用煤作燃料，防止煤烟污染。项目不得使用含漆、含油的废钢、废铁屑等作为原料进行生产,防止 VOC 污染。3.设置电炉的烟气收集净化装置，烟气经收集通过旋风除尘+脉冲袋式除尘器净化后由高 15 米以上的排气筒达标排放，在烟气收集装置设计时，应做到罩口控制速度大于 1.0 米/秒，保证收集效果。4.抛丸机设置旋风除尘+脉冲袋式除尘器，使抛丸废气经净化后由高于房顶的排气筒达标排放。5.设置碎砂、混砂、打磨等含尘废气的收集、净化装置，并通过脉冲袋式除尘净化后由高于厂房的排气筒达标排放。在含尘废气收集装置设计时，应做到罩口控制速度大于 1.0 米/秒，保证收集效果。6.项目铸造车间设置 50 米卫生防护距离，该范围内不得设置民	企业已落实：1.在碎砂、混砂、铸造、抛丸、电焊、打磨等车间的厂房房顶设置开窗架，开窗面积应大于屋顶面积 20%或安装机械换风装置，使其换风率大于50次/小时，改善车间空气质量。2.项目范围内无煤作为燃料，无煤烟污染。项目无含漆、含油的废钢、废铁屑等作为原料进行生产。3.已设置电炉的烟气收集净化装置，烟气经收集通过旋风除尘+脉冲袋式除尘器净化后由高15米以上的排气筒达标排放，已在烟气收集装置设计时，罩口控制速度大于1.0米/秒。4.抛丸机已设置旋风除尘+脉冲袋式除尘器，使抛丸废气经净化后由高于房顶的排气筒达标排放。5.设置碎砂、混砂、打磨等含尘废气的收集、净化装置，并通过脉冲袋式除尘净化后由高于厂房的排气筒达标排放。在含尘废气收集装置设计时，罩口控制速度大于1.0米/秒。6.项目铸造车间设置50米卫生防护距离，该范围内无民宅等敏感建筑。7.排气筒已应规范设置采样平台和采样孔。8.已设置油烟净化器1个，收集处理	落实	可行

<p>宅等敏感建筑。7.排气筒应规范设置采样平台和采样孔。8.设置厨房油烟的收集、净化装置，油烟净化后由高于房顶的排气筒达标排放。</p>	<p>食堂油烟废气后由排气筒排放。</p>		
<p>做好水污染防治措施，1.设置电炉冷却水的收集及循环使用系统，使其循环使用，减少新水用量。2.设置一体化污水处理设施和化粪池，化粪池的有效池容应大于47立方米，废水经化粪池预处理后进入一体化污水处理设施，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后排放。</p>	<p>企业已落实：1.已设置电炉冷却水的收集及循环使用系统，为循环使用。2.已设置化粪池二个，一个为40m³，另外一个为67m³（共107m³），废水经化粪池处理后由周边农民定期清掏用于农田施肥（企业只产生办公生活污水，且废水量很小，化粪池处理已能满足处理需要）。</p>	<p>落实</p>	<p>可行</p>
<p>做好噪声污染防治工作 1.选购低噪声的风机、空压机、抛丸机、碎砂机等设备，并合理布局，采取隔振、消声、隔声等措施。2.夜间不得进行产生噪声污染的作业。</p>	<p>企业已落实：1.选购低噪声的风机、空压机、抛丸机、碎砂机等设备，并合理布局，采取隔振、消声、隔声等措施。2.项目夜间不进行生产作业</p>	<p>落实</p>	<p>可行</p>
<p>做好固废防治工作 1.生活垃圾采用袋装收集，日产日清运往生活垃圾填埋场处置。不设垃圾库，防止恶臭污染。2.设置废型砂、炉渣、金属屑的分类收集和暂存设施，使其全部收集后综合利用，做到不排放。3.项目危废设置单独暂存间，设置警示标志和标识标牌，落实“三防”措施，危废分类收集并委托有相关危险废物处理资质单位进行处理。</p>	<p>企业已落实：1.生活垃圾采用袋装收集，日产日清运往生活垃圾填埋场处置。不设垃圾库，防止恶臭污染。2.设置废型砂、炉渣、金属屑的分类收集和暂存设施，使其全部收集后综合利用，做到不排放。3.项目危废设置单独暂存间，设置警示标志和标识标牌，已落实“三防”措施，危废（废机油桶）收集后由厂家进行回收</p>	<p>落实</p>	<p>可行</p>
<p>落实各项环境风险防范措施：1.设置脉冲袋式除尘器破带自动报警装置。2.在天然气使用岗位设置天然气泄漏自动报警装置，降低环境风险。</p>	<p>企业已落实：1.已设置脉冲袋式除尘器破带自动报警装置。2.已在天然气使用岗位设置天然气泄漏自动报警装置，降低环境风险。</p>	<p>落实</p>	<p>可行</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为了确保监测数据的代表性、完整性、可比性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

（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）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。

（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）验收监测采样和分析人员，必须获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内使用。

（5）监测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB}(\text{A})$ 。

（6）监测报告严格执行“三审”制度。

表六

验收监测内容：

6.1 噪声监测

表 6-1 噪声监测点位表

点位编号	监测点位	检测项目	监测频次	监测日期 (2019年)
1#	项目西侧厂界外 1m	工业企业厂界环境噪声	昼夜各 1 次/天， 连续检测 2 天	04 月 1 日
2#	项目北侧厂界外 1m			
3#	项目东侧厂界外 1m			
4#	项目南侧厂界外 1m			
1#	项目西侧厂界外 1m	工业企业厂界环境噪声	昼夜各 1 次/天， 连续检测 2 天	04 月 02 日
2#	项目北侧厂界外 1m			
3#	项目东侧厂界外 1m			
4#	项目南侧厂界外 1m			

表 6-2 噪声监测方法及方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	
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 RX-YQ-013	声校准器 RX-YQ-010

6.2 废气监测

表 6-3 废气监测点位表

类别	点位编号	监测点位	检测项目	监测频次	监测日期 (2019年)
有组织 废气	1#	食堂油烟 排放口	油烟	5 次/天，连续 检测 2 天	04 月 01 日~02 日
	3#	P1 排气筒 出口	颗粒物	3 次/天，连续 检测 2 天	04 月 01 日~02 日
	5#	P2 排气筒 出口	颗粒物	3 次/天，连续 检测 2 天	
	7#	P3 排气筒 出口	颗粒物	3 次/天，连续 检测 2 天	
	9#	P4 排气筒	颗粒物	3 次/天，连续	

		出口		检测 2 天	
无组织 废气	1#	项目所在地 上风向	颗粒物	3 次/天，连续 检测 2 天	04 月 1 日~2 日
	2#	项目所在地 下风向			
	3#				
	4#				
	1#	项目所在地 上风向	颗粒物	3 次/天，连续 检测 2 天	
	2#	项目所在地 下风向			
	3#				
	4#				

表 6-4 废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

项 目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
油烟	饮食业油烟排放标准 附录 A	GB 18483-2001	02L-460 型 红外 分光测油仪 RX-YQ-048	0.1
颗粒物	固定污染源排气中颗粒 物测定与气态污染物 采样方法	GB/T 16157-1996	3012H 自动烟尘 (气) 测试仪 RX-YQ-049	/
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒 物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	万分之一天平 RX-YQ-045	0.001

表七

验收监测期间生产工况记录

一、验收监测

本次验收监测时间为2019年04月01日~02日，监测期间项目配套的环保设施正常运行，符合竣工环境保护验收条件。

验收监测结果

7.1 废气监测结果

7.1.1 有组织废气监测结果

表 7-1 废气无组织废气检测结果

检测日期	检测项目	检测点位	检测结果/浓度 (mg/m ³)			备注
			第一次	第二次	第三次	
2019年04月 01日	颗粒物	1#	0.101	0.084	0.100	/
		2#	0.219	0.201	0.183	/
		3#	0.152	0.134	0.133	/
		4#	0.168	0.218	0.150	/
2019年04月 02日		1#	0.084	0.118	0.101	/
		2#	0.152	0.185	0.168	/
		3#	0.084	0.118	0.135	/
		4#	0.152	0.135	0.135	/

从无组织废气监测结果表可知,监测点位 1#、2#、3#、4#颗粒物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 限值要求

7.1.2 有组织废气监测结果(油烟)

表 7-2 有组织废气检测结果(油烟)

检测点位	检测日期	检测频次	排气筒高度(m)	基准灶头数(个)	流量(m ³ /h)	油烟净化器排气筒风机后离地 1.5m
						油烟基准排放浓度
1#	2019年04月	1	4	3	1459	0.111

	01 日	2			1552	0.110
		3			1502	0.106
		4			1511	0.105
		5			1553	0.112
		平均值			/	0.109
	2019年04月 02 日	1	4	3	1528	0.119
		2			1505	0.223
		3			1460	0.245
		4			1555	0.185
		5			1547	0.171
		平均值			/	0.189

由有废气监测结果表 7-2 可知，检测期间该项目油烟检测结果符合《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）表 2 最高允许排放浓度限值要求。

7.1.2 有组织废气监测结果（颗粒物）

表 7-3 有组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测时间	检测频次	第一次	第二次	第三次	标准值
3#: P1 废气排放口出口距地 5m, 排气筒高度 8 (m)	颗粒物	2019 年 04 月 01 日	标干烟气流量 (m ³ /h)	4696	4988	4553	/
			实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
		2019 年 04 月 02 日	标干烟气流量 (m ³ /h)	5077	5231	5577	/
			实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
5#: P2 废气排放口出口距地 4m 排气筒高度 8 (m)	颗粒物	2019 年 04 月 01 日	标干烟气流量 (m ³ /h)	3075	3387	3647	/
			实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
		2019 年	标干烟气流量 (m ³ /h)	3227	3348	3562	/

		04月02日	实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
7#: P3 废气排放口出口距地5m 排气筒高度10(m)	颗粒物	2019年04月01日	标干烟气流量 (m ³ /h)	3425	3405	3478	/
			实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
		2019年04月02日	标干烟气流量 (m ³ /h)	3418	3428	3478	/
			实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
9#: P4 废气排放口出口距地6m 排气筒高度10(m)	颗粒物	2019年04月01日	标干烟气流量 (m ³ /h)	7065	7114	7048	/
			实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
		2019年04月02日	标干烟气流量 (m ³ /h)	7128	7045	7018	/
			实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/

由表 7-3 可知，检测期间该项目检测点位 P1 颗粒物检测结果符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 表 2 中二级标准限值要求；检测点位 P2、P3、P4 颗粒物检测结果符合颗粒物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 限值要求。

7.2 噪声监测结果

7.2.1 厂界噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 工业企业厂界噪声监测结果表

检测日期	测点编号	检测结果/等效声级 Leq[dB(A)]		备注
		昼间	夜间	
2019年04月01日	1#	58	43	/
	2#	58	44	/

	3#	57	43	/
	4#	58	42	/
2019年04月02日	1#	58	44	/
	2#	57	45	/
	3#	58	42	/
	4#	57	42	/

由厂界噪声监测结果表得知，监测点位“1#、2#、3#、4#”的昼间、夜间厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表1 工业企业厂界环境噪声排放限值2类功能区标准。

7.3 总量控制

环评批复未下达总量控制指标。

表八

验收监测结论:

针对 2019 年 04 月 01 日~02 日对自贡市长寿锰钢厂（大山铺分厂）黑色金属铸造项目开展的竣工环境保护验收监测所得结论如下：

8.1 结论

8.1.1 废气

经监测，验收监测期间，无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 限值要求；中频熔炼炉排气筒有组织废气颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 表 2 中二级标准限值要求；抛丸、砂处理工序排气筒有组织颗粒物满足有组织废气《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 限值要求；油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）表 2 最高允许排放浓度限值要求。

8.1.2 噪声

项目各厂界监测点昼间最大值为 58dB，夜间最大值为 45dB 均能满足昼夜厂界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 厂界噪声排放限值 2 类功能区标准。

8.1.3 固废

项目产生的含油手套、废含拖把、抹布属于危险废物，根据《危险废物豁免管理清单》中的规定“废弃的含油抹布、劳保用品”属于全部环节豁免，全过程不按危险废物管理，含油手套、废含拖把、抹布经收集后混入生活垃圾进行处理，生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运处理，旧砂大部分进行回收利用，多余部分外售废建筑公司做筑路材料；砂粉尘进入砂处理线进行回收利用；餐厨垃圾交由餐厨垃圾处置单位进行处理；化粪池污泥委托环卫部门定期清掏；废机油回收利用，涂抹于项目产品表面；废机油桶由厂家进行回收；本项目固废能够得到合理处置，不会造成二次污染。

8.1.4 废水

项目办公生活污水经污水处理化粪池处理后由周边农民定期清掏用于农田施肥。

8.1.5 总量控制

环评批复未下达总量控制指标。

综上所述，自贡市长寿锰钢厂（大山铺分厂）黑色金属铸造项目基本执行了“三同时”制度，各项污染防治措施落到了实处，废气、废水、固体废弃物得到了合理处置，噪声对周围环境影响较小，建立了相应环境保护管理制度。建设期间和试生产期间未发生扰民和污染事故，本项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

8.2 建议

8.2.1 进一步提高环保总体管理水平，严格执行各项环保规章制度。

8.2.2 健全环保风险应急预案，加强环境风险防范工作，严防环境污染事故的发生。

8.2.3 加大环保设施的日常检查和维护，确保治理设施的正常运行。

8.2.4 加强废气处理设施运行管理，定期进行维护，确保废气达标排放。

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):自贡市长寿锰钢厂(大山铺分厂)

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	自贡市长寿锰钢厂(大山铺分厂)黑色金属铸造					建设地点	自贡市大安区大山铺镇伍家村15组					
	建设单位	自贡市长寿锰钢厂(大山铺分厂)					邮编	611230	联系电话	13881432382			
	行业类别	黑色金属铸造 C3130	建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 技术改造		建设项目开工日期	2009年10月	投入试运行日期	2009年11月				
	设计生产能力	年产泵阀3000吨及其他钢结构产品600吨					实际生产能力	年产泵阀3000吨及其他钢结构产品600吨					
	投资总概算(万元)	2329.17	环保投资总概算(万元)	17	所占比例%	0.7%	环保设施设计单位	/					
	实际总投资(万元)	2329.17	实际环保投资(万元)	33.7	所占比例%	1.45%	环保设施施工单位	/					
	环评审批部门	自贡市大安区环保局	批准文号	大环准许 [2018]56号		批准时间	2018年12月28日	环评单位	四川清元环保科技开发有限公司				
	初步设计审批部门	/	批准文号	/		批准时间	/	环保设施监测单位	四川瑞兴环保检测有限公司				
	环保验收审批部门	/	批准文号	/		批准时间	/						
	废水治理(万元)	21	废气治理(万元)	11.5	噪声治理(万元)	/	固废治理(万元)	4.2	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)	1.0	
新增废水处理设施能力	/		t/d	新增废气处理设施能力	/		Nm ³ /h	年平均工作时	300天				
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)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废 水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	化学需氧量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氨 氮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	石 油 类	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	废 气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	烟 尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业粉尘	-	-	-	0.96	-	-	-	-	0.96	-	-	-
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
氟化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

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