
实型铸造企业整体迁建项目
竣工环境保护验收监测报告表

(废水、废气污染防治设施)

四川鑫硕环验字[2018]第 016A 号

建设单位：成都兴华申铸造有限公司

编制单位：四川鑫硕环境检测有限公司

2018 年 12 月

建设单位法人代表：

(签字)

编制单位法人代表：

(签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位：成都兴华申铸造有限公司（盖章）

电话：028-83589692

传真：028-83589692

邮编：610083

地址：成都市金牛区兴顺路
89号

编制单位：四川鑫硕环境检测有限公司（盖章）

电话：028-85075660

传真：028-85558196

邮编：610043

地址：成都市武侯区鞋都
南二路14号

表一

建设项目名称	实型铸造企业整体迁建项目				
建设单位名称	成都兴华申铸造有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改 迁建√				
建设地点	成都市金牛区兴顺路 89 号（成都金牛区高科技产业园北区 15 号地块）				
主要产品名称	HT250、HT300 等铸造精胚件（非连铸胚）				
设计生产能力	40000 吨/年				
实际生产能力	6400 吨/年				
建设项目环评时间	2006 年 6 月	开工建设时间	2008 年		
调试时间	2009 年 8 月	验收现场监测时间	2018 年 1 月 16~17 日、1 月 25~26 日、12 月 4~5 日		
环评报告表审批部门	成都市环境保护局	环评报告表编制单位	中国轻工业成都设计工程有限公司		
环保设施设计单位	江苏盐城市大丰在龙铸工机械厂、成都大东科技有限公司	环保设施施工单位	江苏盐城市大丰在龙铸工机械厂、成都大东科技有限公司		
投资总概算	4200 万元	环保投资总概算（废水废气）	155 万元	比例	3.69%
实际总概算	4200 万元	环保投资（废水废气）	223 万元	比例	5.31%
验收监测依据	<p>(1)《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十号，2017 年 6 月 27 日）；</p> <p>(2)《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第三十一号，2016 年 1 月 1 日）；</p> <p>(3)《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>(4)《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>(5)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告 2018 年 第 9 号，2018 年 5 月 16 日）；</p> <p>(6)《关于贯彻落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法></p>				

表一（续）

<p>验收监测依据</p>	<p>的通知》（成都市环境保护局，成环发[2018]8号）；</p> <p>（6）《企业投资项目备案通知书》（成都市金牛区发展和改革局，川投资备[5101060605312]1567号，2006年5月31日）；</p> <p>（7）《成都兴华申铸造有限公司实型铸造企业整体迁建项目建设项目环境影响报告表》（中国轻工业成都设计工程有限公司，2006年6月）；</p> <p>（8）《关于成都兴华申铸造有限公司实型铸造企业整体迁建项目环境影响报告表审查批复》（成都市环境保护局，成环建[2006]复字429号，2006年7月14日）；</p> <p>（9）《建设项目竣工环境保护验收监察、监测通知》（成都市环境保护局，成环工监[2016]62号，2016年4月25日）；</p> <p>（10）《实型铸造企业整体迁建项目废气、废水、噪声检测报告》（四川鑫硕环境检测有限公司，四川鑫硕环检字（2018）第0192D号，2018年4月3日）。</p> <p>（11）《实型铸造企业整体迁建项目废气检测检测报告》（四川鑫硕环境检测有限公司，四川鑫硕环检字（2018）第1212号，2018年12月11日）。</p>																																																								
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>根据环评执行标准并结合现行适用标准，本项目竣工环境保护验收监测标准如表1-1所示。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 环评、验收监测标准对照表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 30%;">环评使用标准</th> <th colspan="2" style="width: 45%;">验收监测表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表4中一级标准</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表4中三级标准</td> </tr> <tr> <td></td> <td rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">污染物排放标准 废水</td> <td style="text-align: center;">项目</td> <td style="text-align: center;">排放浓度 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">项目</td> <td style="text-align: center;">排放浓度 (mg/L)</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">pH（无量纲）</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">pH（无量纲）</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">悬浮物</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">悬浮物</td> <td style="text-align: center;">400</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">五日生化需氧量</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">五日生化需氧量</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">化学需氧量</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">化学需氧量</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">动植物油</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">动植物油</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">45</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">阴离子表面活性剂</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">阴离子表面活性剂</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">总磷</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> <td style="text-align: center;">总磷</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> </tbody> </table>		类别	环评使用标准	验收监测表				《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表4中一级标准	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表4中三级标准			污染物排放标准 废水	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)		pH（无量纲）	6~9	pH（无量纲）	6~9		悬浮物	70	悬浮物	400		五日生化需氧量	20	五日生化需氧量	300		化学需氧量	100	化学需氧量	500		动植物油	15	动植物油	100		氨氮	15	氨氮	45		阴离子表面活性剂	20	阴离子表面活性剂	20		总磷	0.5	总磷	8
	类别	环评使用标准	验收监测表																																																						
		《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表4中一级标准	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表4中三级标准																																																						
	污染物排放标准 废水	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)																																																				
		pH（无量纲）	6~9	pH（无量纲）	6~9																																																				
		悬浮物	70	悬浮物	400																																																				
		五日生化需氧量	20	五日生化需氧量	300																																																				
		化学需氧量	100	化学需氧量	500																																																				
		动植物油	15	动植物油	100																																																				
		氨氮	15	氨氮	45																																																				
		阴离子表面活性剂	20	阴离子表面活性剂	20																																																				
		总磷	0.5	总磷	8																																																				

表一（续）

(续) 表 1-1 环评、验收监测标准对照表									
验收监测评价标准、标号、级别、限值	类别		环评使用标准		验收监测表				
		污染物排放标准	有组织废气	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值			
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)	
颗粒物				120	3.5	颗粒物	120	3.5	
《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表 2 中“金属熔化炉”二级标准				《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表 2 中“金属熔化炉”二级标准					
项目				排放浓度 (mg/m ³)		项目	排放浓度 (mg/m ³)		
烟(粉尘)				150 mg/m ³		烟(粉尘)	150 mg/m ³		
/				《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 中“涉及有机溶剂生产和使用的其他行业”					
				项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
				VOCs	60	3.4			
/				《饮食业油烟排放限值》(试行)(GB18483-2001)表 2 中油烟最高允许排放浓度					
				项目	排放浓度(mg/m ³)				
				油烟	2.0				
				污染物排放标准	无组织废气	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值	
						项目	排放浓度 (mg/m ³)		项目
	颗粒物	1.0				颗粒物	1.0		
	/		《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 中无组织排放监控浓度限值						
			项目			排放浓度 (mg/m ³)			
			VOCs			2.0			

表二

项目概况：

成都兴华申铸造有限公司关闭三环路成彭立交桥厂区生产线，并投资 4200 万元建成“实型铸造企业整体迁建项目”（以下简称“项目”或“本项目”）。项目位于成都市金牛区兴顺路 89 号（成都金牛区高科技产业园北区 15 号地块），于 2008 年开工建设，2009 年 8 月建设完成。

2006 年 5 月 31 日，成都市金牛区发展和改革委员会以“川投资备[5101060605312]1567 号”批准项目备案；2006 年 6 月，中国轻工业成都设计工程有限公司编写完成了项目的环境影响报告表；2006 年 7 月 14 日，成都市环境保护局以“成环建[2006]复字 429 号”对项目环评下达了审查批复；2016 年 4 月 25 日，成都市环境保护局以“成环工监[2016]62 号”下达了项目的竣工环境保护验收监察、监测通知。

项目环评设计建成年产 4 万吨铸件生产线，实际建设规模为 6400 吨/年。项目与主体工程配套的相关环保设施正常运行，具备竣工环保验收监测条件。

受成都兴华申铸造有限公司委托，我司根据《建设项目环保管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（环境保护部，国环规评[2017]4 号）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年 第 9 号）的要求，于 2017 年 11 月对项目进行了现场勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了项目竣工环境保护验收监测方案。以此方案为依据，我司于 2018 年 1 月 16~17 日首次对进行了现场监测和调查；因砂处理和抛丸除尘设备需进行整改，我司于 2018 年 1 月 25~26 日对该排气筒进行了补充监测；而后项目重新安装熔模有机废气处理设备，我司于 2018 年 12 月 4~5 日对项目产生的熔模有机废气排气筒进行了补充监测。根据 2018 年 1 月 16~17 日、1 月 25~26 日、12 月 4~5 日的验收监测和调查结果，编制了本项目的竣工环境保护验收监测报告表。

本次验收监测范围：

本次验收范围包括主体工程（EPS 模型制作车间、铸造主车间、后处理车间）、辅助公用工程（供电、供水设施、冷却水循环系统等）、仓储设施（生铁堆料库等）、办公及生活设施，项目组成详见表 3-1。

表二（续）

本次验收监测主要内容：

- （1）废水排放情况监测与检查；
- （2）废气排放情况监测与检查；
- （3）风险事故防范与应急措施检查；
- （4）环境管理检查；
- （5）公众意见调查。

表三

工程建设内容：

1、建设内容及规模

项目关闭三环路成彭立交桥厂区生产线，整体搬迁至成都市金牛区天回镇成都金牛高科技产业园（金牛工业集中发展区）北区，建设形成 6400 吨/年铸件生产线。项目占地面积 26 亩（约 17333 平方米），主要包括主体工程（EPS 模型制作车间、铸造主车间、后处理车间）、辅助公用工程（供电、供水设施、冷却水循环系统等）、仓储设施（生铁堆料库等）、办公及生活设施。其项目组成及主要环境问题如表 3-1 所示。

表 3-1 项目组成及主要环境问题一览表

项目组成		环评设计建设内容	实际建设内容	营运期主要环境问题
主体工程	EPS 模型制作车间	聚苯乙烯板材粘结，数控机床整体制模，模型表面刷耐火涂料。年加工 EPS 塑料 13 吨。	项目年加工 EPS 塑料 5048 吨，其余与环评设计一致。	/
	铸造主车间	石英砂、树脂、固化剂混合机造型，浇铸成型。年加工铸件 4 万吨。	项目年加工铸件 6400 吨，其余与环评设计一致。	废气
	后处理车间	抛丸及铸件处理（铸件底座及表面处理）。	与环评设计一致	/
辅助、公用工程	供电	变配电室	与环评设计一致	/
	供水设施	自来水管网供水	与环评设计一致	/
	冷却水循环系统	冷却塔 2 台（单台循环量 80m ³ /h）。	与环评设计一致	/
	消防水池	/	与环评设计一致	/
	地埋式污水站	二级生化，处理能力 30m ³ 。	设置有预处理池，容积约为 50m ³ ，位于厂区西北角大门入口约 50m 处。	/
	风险事故应急池	火灾时收集消防下泄水，容积 100m ² 。	项目设置有循环水池，约 250m ³ ，在发生火灾时可用于收集消防下泄水。	/
仓储设施	生铁堆料库	堆存原料生铁约 1500 吨。	与环评设计一致	/
	轻化原料库	存放聚苯乙烯边泡沫板 15 吨、白乳胶、树脂、固化剂、水基耐火涂料等约 2 吨。	与环评设计一致	/
	成品库	堆存成品铸件约 1000 吨。	与环评设计一致	/
办公及生活设施	综合办公楼	/	与环评设计一致	生活废水
	宿舍、食堂	/	与环评设计一致	生活废水、食堂油烟

表三（续）

2、产品方案

项目建成年产 6400 吨铸件生产线，产品方案如表 3-2 所示。

表 3-2 产品方案一览表

产品名称	搬迁前生产规模 (t)	搬迁后生产规模	
		环评设计年产量 (t)	实际年产量 (t)
HT250、HT300 等铸造精胚件（非连铸胚）	6000	4 万	6400

3、环保投资

项目总投资额 4200 万元，其中环保（废水和废气）投资 223 万元，占总投资的比例为 5.31%。

4、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目员工 90 人。

工作制度：全年工作日 300 天，白班 8 小时（8:30~17:30），中频熔炼炉周工作时间 32 小时，浇注工序周工作时间 3 小时，且均仅在夜间进行。

5、主要设备情况

项目主要设备情况如表 3-3 所示。

表 3-3 主要设备一览表

序号	名称	环评设计情况		实际设备情况		备注
		规格	数量	规格	数量	
1	中频熔化炉	10t/h、6000kW（非 GGW 系列）	1 台	8t/h	1 台	电加热，新购。
2	中频保温炉	10t/h、4000kW	1 台	8t/h	1 台	电加热，新购。
3	移动式混砂机	12t、15t	2 条	S2515F-15t/h	1 条	新购
4	行吊	20t	4 台	QD20/10-25.5	2 台	新购
5	行吊	10t	2 台	LD10-12.47	2 台	新购
6	制模数控机床	/	1 台	XKQ4020	4 台	原有设备搬迁，新购 3 台。
7	模型制作标准平台	/	2 台	/	8	原有设备搬迁，其余为新购。
8	三坐标划线测量机	HC-2000	2 台	TOMS 照相摄影测量系统	1 套	原设备淘汰
9	吊钩式抛丸清理机	Q3700	2 台	Q37100	2	新购 1 台
10	单臂刨床	B1016A	2 台	B1016A	1	原有设备搬迁
11	龙门数控铣床	2000×4000	2 台	XKD4027	2	原有设备搬迁，新购 1 台。

表三（续）

6、外环境关系

项目位于成都金牛高科技产业园，其周围均为在产企业，北面隔兴顺路（约20m）为成发普睿玛机械工业制造公司，西面隔隆华路（约25m）为成都诚锦钢结构有限公司和四川建辉门窗装饰有限责任公司，南面（约15m）为采山制冷成都仓库，东面紧邻成都兴顺丰塑胶有限公司。

项目地理位置和外环境关系如附图1、2所示。

7、项目变动情况

项目具体变动情况如表3-4所示。

表3-4 项目变动情况一览表

项目		环评设计情况	实际建设变动情况	变动原因	是否属于重大变动
主体工程	EPS 模型制作车间	年加工 EPS 塑料 13 吨。	项目年加工 EPS 塑料 5048 吨。	/	否
	铸造主车间	年加工铸件 4 万吨。	项目年加工铸件 6400 吨。	/	否
辅助、公用工程	埋地式污水站	二级生化，处理能力 30m ³ 。	设置有预处理池，容积约为 50m ³ ，位于厂区西北角大门入口约 50m 处。	废水接入市政污水管网。	否
	风险事故应急池	火灾时收集消防下泄水，容积 100m ² 。	项目设置有循环水池，约 250m ³ ，在发生火灾时可用于收集消防下泄水。	/	否
其他	占地面积	占地面积 46133 平方米。	实际占地面积 26 亩（约 17333 平方米），金牛高科技产业园北区 15 号地块剩余部分为成都兴顺丰塑胶有限公司所有，其应另行履行环保手续，不在本次验收范围内，其土地租赁协议详见 4。	/	否

根据表 3-4 可知，项目实际建设与环评设计基本一致，不存在重大变动情况。

表三（续）

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

项目原辅材料消耗如表 3-5 所示。

表 3-5 原辅材料消耗一览表

名称		技改搬迁前年消耗量	技改搬迁后环评设计年消耗量	技改搬迁后实际年消耗量	来源
主 辅 料	原料生铁	6091t/a	40250t/a	4700 t/a	加工腔体
	EPS 聚苯乙烯泡沫板材	2.8t/a	180t/a	5048 m ³ /a	模型材料，浇注时分解。
	聚丙烯乳白胶	0.35t/a	2t/a	2t/a	粘接泡沫板材
	石英砂	30t/a	1000t/a	171t/a	/
	呋喃树脂 XYZ109、XYZ110	3t/a	20t/a	99t/a	混砂添加剂
	固化剂（磺酸类）	0.77t/a	5t/a	49t/a	/
	防水水基涂料 ZTC204（耐火骨料为石墨粉）	3.4t/a	22t/a	53 t/a	涂刷模型表面
	乳化液	1t/a	6t/a	0	未使用乳化液
	润滑用矿物油	0.5t/a	3t/a	1.3 t/a	一年更换（机床用）
能 源	电	1.2×10 ⁴ kW·h/a	1.5×10 ⁴ kW·h/a	308 万 kW·h/a	/
	气	/	/	1595 m ³ /a	/
水 量	自来水	18450m ³	20700m ³	14667m ³ /a	/

2、水平衡

项目用于来自于市政供水，用水量平均约 49m³/d，进入预处理池的废水排放量约为 10.8m³/d，具体用排水平衡量如图 3-1 所示。

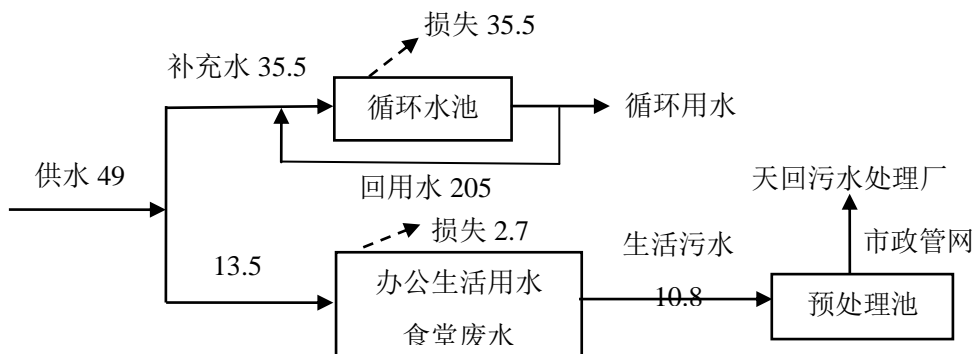


图 3-1 水平衡图 (m³/d)

表三（续）

主要工艺流程及产污环节：

项目实型铸造的基本工艺为：制作模型、加砂埋模振实、浇注、翻箱、清理及后处理。项目外购聚苯乙烯型材制模，无塑料颗粒发泡、熟化及挤模片工序，成品铸件喷漆由购买方自行处理，项目无铸件喷漆工序。项目生产工艺流程及产污环节如图 3-2 所示。

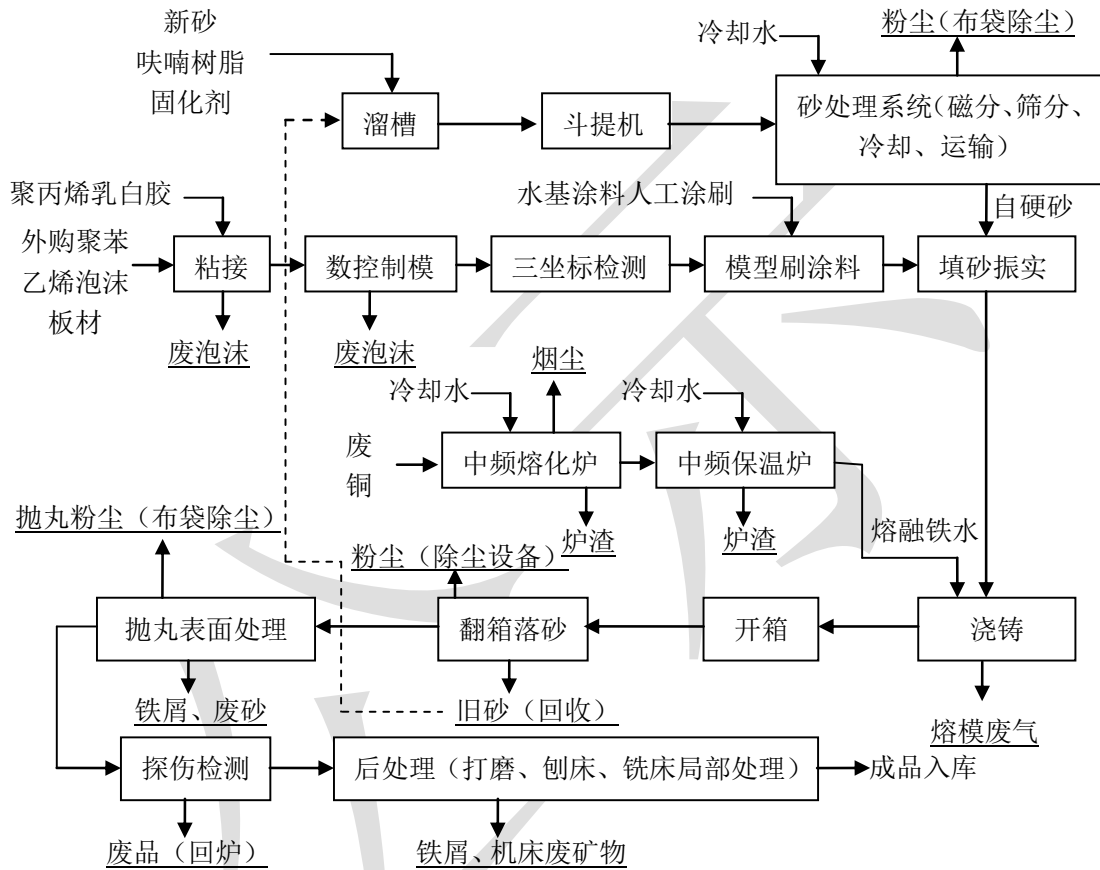


图 3-2 工艺流程及产污环节示意图

表四

主要污染源、污染物处理和排放：

本项目营运期主要产生的污染物如下：

（1）废水：无生产废水产生，冷却水除少量蒸发外其余全部循环使用，外排废水主要为生活污水；

（2）废气：混砂处理、翻箱落砂和抛丸等工序产生的粉尘，熔铁过程中产生的烟尘，浇铸产生的熔模废气和食堂油烟等。

1、废水

项目产生的废水主要为生活污水，无生产废水产生。中频炉熔铁工艺过程会产生冷却水。

（1）冷却水

自来水经专用设备处理后，用于中频炉熔铁工艺过程冷却，水量除部分蒸发外，其余均通过循环系统进入循环池储存再次利用，不外排，冷却水循环量 $205\text{m}^3/\text{d}$ 。

（2）生活污水

生活污水产生量约 $10.8\text{m}^3/\text{d}$ ，其主要污染因子为化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮等。

项目设置有食堂，食堂废水经油水分离器处理后汇同生活污水进入预处理池（ 50m^3 ）进行处理，然后经市政污水管网进入天回污水处理厂进行处理。

2、废气

项目产生的废气主要来自于混砂处理、翻箱落砂和抛丸等工序产生的粉尘，熔铁过程中产生的烟尘，浇铸产生的熔模废气和食堂油烟等。

（1）工业粉尘

项目混砂处理、翻箱落砂和抛丸抛丸会产生工业粉尘。

混砂处理、抛丸粉尘：砂处理系统自带收集装置和布袋除尘器，抛丸设备自带布袋除尘器，故砂处理、抛丸过程产生的粉尘均由设备自带的收集装置和布袋除尘处理后，一并通过1根15m高排气筒排放。

翻箱落砂等车间粉尘：项目铸造主车间设置有2套高温除尘设备（型号：MC22kW-120），翻箱落砂等车间粉尘经除尘设备处理后分别通过16.5m高排气

表四（续）

筒（2根）排放（此时，有机废气处理设备阀门处于关闭状态）。

(2) 电炉化铁烟尘

项目设置有1台中频熔化炉和1台中频保温炉，溶铁过程中产生的烟尘经炉盖上方设置的集气罩收集后，由项目设置的高温除尘设备进行处理，最后通过16.5m高排气筒排放。

(3) 熔模废气

项目在浇铸过程产生的熔模废气主要为有机废气，采用“活性炭吸附浓缩+CO催化燃烧工艺”进行处理。项目在车间内侧设置有集气抽风口，并设置有活动盖板。浇铸时，高温除尘器原有排气筒阀门关闭，打开有机废气处理设备阀门，产生的有机废气先经项目设置的高温除尘器预处理后，再通过后续有机废气处理设备进行处理，通过1根15m排气筒排放。

活性炭吸附浓缩+CO催化燃烧工艺：工艺流程主要包括有机废气吸附流程、活性炭脱附再生流程、电气控制系统三部分。生产车间有机废气由离心风机经过管道进入有机废气净化装置。废气首先通过干式布袋除尘缓冲，去除废气中的尘杂，之后再进入到装有蜂窝状活性炭的活性炭吸附床，与蜂窝状活性炭充分接触，利用活性炭对有机物质的强吸附性将气体净化实现达标排放。吸附床经过一段时间的运行后会达到吸附饱和，此时开启脱附再生系统，对活性炭进行脱附再生，脱附出来的气体通过催化燃烧装置燃烧生成二氧化碳、水和部分的热量等无害气体。其工艺流程如图4-1所示。

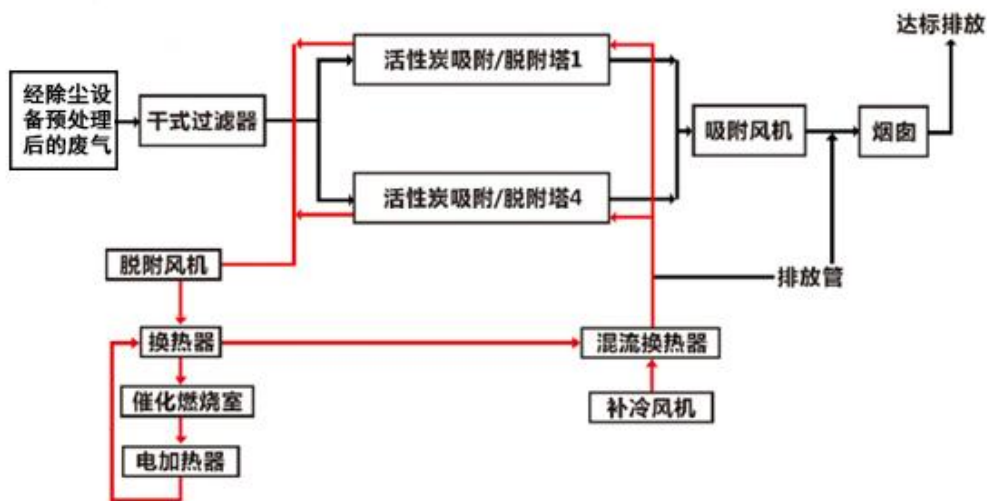


图 4-1 活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧工艺流程示意图

表四（续）

(4) 食堂油烟					
项目设置有食堂，其产生的油烟经油烟净化器处理后由专用管道排至大气。					
3、主要环保投资					
本项目总投资额 4200 万元，其中环保（废水和废气）投资 223 万元，占总投资的比例为 5.31%，其环保设施及投资额实际情况如表 4-1 所示。					
表 4-1 环保设施（措施）一览表					
项目		环评设计内容	设计投资额（万元）	实际建设内容	实际投资额（万元）
废水	生活污水	采用预处理池+埋式污水处理站进行处理。	15	食堂废水经隔油池处理后与其余生活污水一同排入预处理池处理。	2
	冷却水循环系统	设置循环水池。	3	与环评设计一致	5
	管网建设	/	10	与环评设计一致	10
废气治理	化铁炉烟尘	旋风除尘，15m 烟囱排放。	8	安装 1 套高温除尘设备，烟尘经集气罩收集进入除尘设备进行处理后通过 15m 高排气筒排放。	23
	熔模废气	催化燃烧装置	10	活性炭吸附浓缩+CO 催化燃烧工艺	50
	砂处理系统粉尘	各产生点上部设置伞型罩，采取集中式除尘，设置一套扁布袋除尘器，15m 烟囱排放。	35	砂处理系统自带除尘装置，废气经处理后与抛丸粉尘一并通过 15m 高排气筒排放。	35
	翻箱落砂	设置密闭罩，布袋除尘，15m 烟囱排放。	22	铸造主车间安装 2 套高温除尘设备处理，分别通过 16.5m 高排气筒排放。	46
	抛丸粉尘	布袋除尘，15m 烟囱排放。	30	抛丸机自带布袋除尘装置，粉尘经处理后与砂处理系统处理后的粉尘一同经 15m 高排气筒排放。	30
	食堂油烟	安装油烟净化装置。	2	与环评设计一致	2
绿化	种树、种草	绿化面积：2227m ² 。	5	与环评设计一致	5
其他	施工期生态环境保护。	/	15	与环评设计一致	15
合计			155	/	223

表五

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**1、建设项目环境影响报告表主要结论****(1) 工程建设的环境影响情况**

①项目无生产废水产生，排放的仅为少量生活污水（22m³/d），项目生活废水排放量小，且污染物成分简单，经地理式二级生化处理装置处理达一级标准后排放，对受纳地表水体影响微弱。

②项目对各工艺粉尘产生点、电炉化铁烟尘、浇注熔模废气采取相应措施后排放，不改变环境空气质量级别现状，满足环境空气功能区划要求，对区域大气影响不明显。

③总量控制

评价确定化学需氧量、氨氮、烟尘、工业粉尘和工业固体废弃物作为总量控制因子。

建议指标为：化学需氧量 0.66t/a，氨氮 0.14t/a，烟尘 0.812t/a，工业粉尘 18.08t/a，工业固体废弃物 3t/a。

本工程与技改前比较，工业粉尘、烟尘、化学需氧量为减量，可在技改前的排污指标中解决，工业固体废弃物、氨氮较技改前增加，可在其他腾出排污指标中解决，具体由主管部门在区域内协调安排。工程满足总量控制要求。

(2) 环评报告表要求

①项目应严格执行“三同时”制度，保证足够的环保资金，以实施与本项目有关的各项治污措施。

②加强生产设施的日常管理工作及设施的维修、保养，确保生产的正常运行，避免因生产事故而对水环境造成影响。

③加强绿化，多栽植树木花草，既能美化环境，又隔声降噪净化空气。

2、审批部门审批决定

2006年7月14日成都市环境保护局对该项目环境影响评价报告表给予批复（成环建[2006]复字429号），其主要内容如下：

(1) 按《报告表》所提建设内容、生产工艺、产品种类及规模进行项目建设，未经批准，不得改变。

表五（续）

（2）项目无生产工艺废水产生，其厂区生活废水经地埋式二级生化处理装置处理达一级标准后排放。

（3）项目产生的废气为砂处理粉尘、抛丸粉尘、电炉熔铁过程产生的烟尘、浇注时产生的聚苯乙烯及辅料热解废气。其中砂处理粉尘各产尘点分别经收集、除尘器除尘（布袋除尘器，除尘效率 95%）后集中由 35m 排气筒达标排放；抛丸粉尘经自带的“旋风+袋式除尘器”（除尘效率 98%）除尘后由 30m 排气筒排放；电炉化铁烟尘集气后经“旋风+袋式除尘器”除尘（除尘效率 98%），经 30m 排气筒达标排放；浇注熔模废气经高效催化燃烧装置处置后实现无害化处置。

（4）为防止因聚苯乙烯泡沫火灾产生的消防水（内含高浓度化学品）造成地表水的污染，厂内设置 100m³ 的风险应急池。

（5）因项目生产过程将产生的无组织排放烟尘、废气，本次环评设置了以主车间边界为起点的 100m 卫生防护距离，在该距离范围内不得新建的环境敏感设施和引进对大气环境质量要求较高的企业。成都金牛高科技产业园管委会在 3 个月内按其承诺完成距项目东面和南面约 30~50m 范围内 30 户农户的拆迁。

（6）采用先进成熟的生产工艺、设备，建立、健全公司内部环境保护管理制度，加强日常生产管理，使各类环保设施稳定运行，以减少无组织排放的烟尘、废气，防止其对周围环境敏感点造成影响，确保各类污染长期、稳定达标排放。

表六

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本项目监测分析方法如表 6-1 所示。

表 6-1 监测分析方法一览表

监测项目		监测方法	方法来源	检出限	
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB 6920-1986	/	
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L	
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L	
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	/	
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L	
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB 7494-1987	0.05mg/L	
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2012	0.04mg/L	
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	0.01mg/L	
废气	有组织	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 重量法	GB/T 16157-1996	/
		VOCs	固定污染源废气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
		油烟	金属滤筒吸收和红外分光光度法	GB 18483-2001 附录 A	/
	无组织	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
		VOCs	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ/T 38-1999	0.04mg/m ³

2、监测仪器

本项目监测仪器如表 6-2 所示。

表 6-2 监测仪器一览表

监测项目		仪器名称及型号	仪器编号	检定证书号	有效期	
采样仪器	废水	聚乙烯塑料瓶或玻璃瓶	/	/	/	
	有组织废气	颗粒物	自动烟尘（气）测试仪 08 代	XS161	证书编号： Z20189-D058730	2019 年 4 月 11 日
		VOCs	100mL 玻璃针筒	/	/	/
		油烟	自动烟尘（气）测试仪 08 代	XS161	证书编号： Z20189-D058730	2019 年 4 月 11 日

表六（续）

(续) 表 6-2 监测仪器一览表						
监测项目		仪器名称及型号	仪器编号	检定证书号	有效期	
采样仪器	无组织废气	颗粒物	环境空气颗粒物综合采样器	XS295	NC1819562260T49	2019年6月24日
				XS296	NC1819562260T50	2019年6月24日
				XS297	NC1819562260T51	2019年6月24日
				XS298	NC1819562260T52	2019年6月24日
	VOCs	100mL 玻璃针筒	/	/	/	
分析仪器	废水	pH	pH计 PHS-3E	XS066	第 201770144565 号	2018年12月28日
		化学需氧量	50.00mL 滴定管	/	/	/
		五日生化需氧量	生化培养箱 SPX-150B-Z	XS074	NC1819562260T04	2019年5月28日
			溶解氧测定仪 JPBj-608	XS096	第 201770144566 号	2018年12月28日
		悬浮物	电子天平 FA1104N	XS009	第 201870030263 号	2019年2月28日
		氨氮	紫外可见分光光度计 UV-1600PC	XS290	JX-2018-C-406596S C	2019年6月13日
		阴离子表面活性剂	可见分光光度计 V-1000	XS201	JX-2018-C-406595S C	2019年6月13日
		动植物油	红外分光测油仪 JLBG-125	XS105	FC1723623911T10	2018年12月26日
		总磷	紫外可见分光光度计 UV-1600PC	XS290	JX-2018-C-406596S C	2019年6月13日
	废气	颗粒物（有组织）	电子天平 FA1104N	XS009	第 201870030263 号	2019年2月28日
		颗粒物（无组织）	十万分之一电子天平 AYW120D	XS180	第 201870030262 号	2019年2月28日
		VOCs（有组织）	气相色谱仪 GC9800	XS046	校准字第 201701011429	2019年1月3日
		VOCs（无组织）	气相色谱仪 GC9800	XS046		
		油烟	红外分光测油仪 JLBG-125	XS105	FC1723623911T10	2018年12月26日
	3、人员能力					
四川鑫硕环境检测有限公司取得检验检测机构资质认定证书（证书编号：182312050181，有效期至：2024年04月08日），参与本项目验收监测的人员能						

表六（续）

力情况如表 6-3 所示。

表 6-3 验收监测人员资质及能力一览表

类别	姓名	职称	能力	
			持有证书名称	级别
技术负责人	郭宗琪	高级工程师	高级工程师证、环境上岗证	高级
质量负责人	谢红梅	工程师	工程师证、环境上岗证	中级
报告审核人员	张玉进	工程师	工程师证、环境上岗证	中级
	曾兰	工程师	工程师证、环境上岗证	中级
	梁金凤	/	环境上岗证	初级
	张月	/	环境上岗证	初级
报告编制人员	陈嘉欣	助理工程师	助理工程师证	初级
分析技术员	秦波	工程师	环境上岗证、工程师证	中级
	吴俊	/	环境上岗证	初级
采样技术员	喇成志	/	环境上岗证	初级
	谢祁	/	环境上岗证	初级

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据进行分析，其水质监测质量控制结果如表 6-4 所示。

表 6-4 水质监测质量控制结果

监测项目	编号	质控措施	质控标准值 (mg/L)	结果值 (mg/L)	偏差 (%)	允许偏差 (%)	评价
化学需氧量	/	质控样控制	323±18	325	/	/	合格
	FS1-1	平行样	/	166	0.30	≤10	合格
	FS1-1		/	165			
氨氮	/	质控样控制	5.01±0.25	5.02	/	/	合格
	FS1-1	平行样	/	23.18	0.91	≤10	合格
	FS1-1		/	22.76			

5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对仪器分析的交叉干扰；
- (2) 被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围，即仪器量程的 30~70% 之间。

表七

验收监测内容：

1、废水

项目废水监测内容如表 7-1 所示。

表 7-1 废水监测内容

类别	编号	监测点位	监测项目	监测频次
废水	1 [#]	废水排口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、阴离子表面活性剂、动植物油、总磷（共 8 项）	监测 2 天 每天 4 次

2、废气

项目废气监测内容如表 7-2 所示。

表 7-2 废气监测内容

类别	编号	监测点位	监测项目	监测频次	
废气 (有组织排放)	1 [#]	砂处理废气 1 [#] 排气筒 (排气筒高度 16.5m, 测孔距地 5.4m)	颗粒物	监测 2 天 每天 3 次	
	2 [#]	砂处理废气 2 [#] 排气筒 (排气筒高度 16.5m, 测孔距地 5.4m)			
	3 [#]	电炉熔铁废气排气筒 (排气筒高度 16.5m, 测孔距地 5.4m)			
	4 [#]	抛丸工序废气排气筒 (排气筒高度 15m, 测孔距地 6m)			
	5 [#]	浇铸工序有机废气排气筒 (15m)	VOCs		监测 2 天 每天 4 次
	6 [#]	食堂油烟废气排气筒	油烟		监测 1 天 每天 1 次
废气 (无组织排放)	1 [#]	北厂界外 2m	颗粒物、VOCs	监测 2 天 每天 4 次	
	2 [#]	西厂界外 2m			
	3 [#]	南厂界外 2m			
	4 [#]	东厂界外 2m			

表八

验收监测期间生产工况记录：

项目验收监测期间，其主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，满足项目竣工环境保护验收监测工况要求，其工况记录如表 8-1 所示。

表 8-1 验收监测期间工况记录一览表

时间	名称	日均用量	年实际消耗量	负荷	说明
2018.1.16	原料生铁 (t)	12.42	原料生铁和 EPS 聚苯乙烯 泡沫材年实际 消耗量分别为 4700 t/a 和 5048 m ³ /a。	79% ~93 %	“原辅材 料核算 法”记录 工况
	EPS 聚苯乙烯泡沫材(m ³)	14.51			
2018.1.17	原料生铁 (t)	13.86			
	EPS 聚苯乙烯泡沫材(m ³)	15.23			
2018.1.25	原料生铁 (t)	13.12			
	EPS 聚苯乙烯泡沫材(m ³)	13.98			
2018.1.26	原料生铁 (t)	14.52			
	EPS 聚苯乙烯泡沫材(m ³)	15.64			
2018.12.26~ 2018.12.26	此次验收监测仅在夜间浇铸时进行，以测定其有机废气的处理效果。监测期间，项目熔模废气处理设施运行正常。				/

验收监测结果：

1、废水

项目废水监测结果如表 8-2 所示。

表 8-2 废水监测结果

单位: mg/L, pH 无量纲

项目	频次	1月25日					1月26日					排放 限值
		1次	2次	3次	4次	均值	1次	2次	3次	4次	均值	
废水排口	pH	7.1	7.2	7.2	7.1	7.1~7.2	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1~7.2	6~9
	化学需氧量	166	154	161	150	158	168	148	161	156	158	500
	五日生化需氧量	67.9	68.9	64.3	67.7	67.2	67.1	69.9	66.1	65.9	67.2	300
	悬浮物	215	195	200	205	204	185	225	215	190	204	400
	氨氮	23.0	24.6	22.3	23.7	23.4	21.3	22.3	23.9	23.4	22.7	/
	阴离子表面活性剂	5.19	5.44	5.20	5.30	5.28	5.25	5.18	5.46	5.34	5.31	20
	动植物油	6.04	5.71	5.95	6.23	5.98	5.41	5.95	6.08	5.83	5.82	20
	总磷	3.38	3.58	3.79	3.48	3.56	3.72	3.48	3.34	3.59	3.53	/
评价标准依据	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准											

表八（续）

根据表 8-2 的监测数据可知，在验收监测期间：

本项目废水的 pH 值在 7.1~7.2 之间，化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂和动植物油的两日最大日均浓度值分别为 158mg/L、67.2mg/L、204mg/L、5.31mg/L 和 5.98mg/L，由此可知：本项目废水中 pH 值，化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂和动植物油的排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准排放浓度限值的要求。氨氮和总磷的两日最大日均浓度值分别为 23.4mg/L 和 3.56mg/L。

2、废气

项目废气监测结果如表 8-3~表 8-6 所示。

表 8-3 废气监测结果（有组织颗粒物）

监测项目		1月16日			1月17日			排放限值	
		1次	2次	3次	1次	2次	3次		
1 [#] , 砂处理废气 1 [#] 排气筒(排气筒高度16.5m)	标干流量(m ³ /h)	13812	13349	13686	13901	13824	13667	/	
	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	2.58	3.07	2.35	3.28	2.82	3.06	120
		排放速率(kg/h)	3.56×10 ⁻²	4.10×10 ⁻²	3.22×10 ⁻²	4.56×10 ⁻²	3.90×10 ⁻²	4.18×10 ⁻²	/
2 [#] , 砂处理废气 2 [#] 排气筒(排气筒高度16.5m)	标干流量(m ³ /h)	13158	12940	13073	13306	13857	13649	/	
	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	2.85	2.17	1.91	2.60	2.82	3.05	120
		排放速率(kg/h)	3.75×10 ⁻²	2.81×10 ⁻²	2.50×10 ⁻²	3.46×10 ⁻²	3.91×10 ⁻²	4.16×10 ⁻²	/
3 [#] , 电炉熔铁废气 排气筒(排气筒高度16.5m)	标干流量(m ³ /h)	10209	10479	10311	10532	10315	10483	/	
	含氧量(%)	19.8	19.6	19.9	19.7	19.6	19.9	/	
	烟尘(粉)	排放浓度(mg/m ³)	2.75	4.18	3.63	3.54	3.06	3.56	/
		折算浓度(mg/m ³)	28.3	36.9	40.8	33.6	27.0	40.0	150
/		1月25日			1月26日			/	
4 [#] 抛丸工序 废气排气筒(排气筒高度15m)	标干流量(m ³ /h)	37916	38342	39707	35738	34829	34098	/	
	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	25.0	22.5	14.5	8.23	12.7	8.97	120
		排放速率(kg/h)	0.948	0.863	0.576	0.294	0.442	0.306	3.5
评价标准依据	3 [#] 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中金属熔化炉二级标准；1 [#] 、2 [#] 、4 [#] 及 1 [#] 、2 [#] 等效排气筒执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中排放浓度、二级排放速率。								

注：1[#]、2[#] 砂处理废气排气筒为等效排气筒。

表八（续）

表 8-4 废气监测结果（有组织 VOCs）												
监测项目		12月4日					排放 限值					
		1次	2次	3次	4次	均值						
5# 浇铸工 序有机废 气排气筒 (15m)	标干流量 (m ³ /h)	18348	18596	18829	18526	18575	/					
	VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	4.44	12.9	20.5	6.63	11.1	60				
		排放速率 (kg/h)	0.0815	0.240	0.386	0.123	0.208	3.4				
	/		12月5日					/				
	标干流量 (m ³ /h)	18491	18197	18579	18329	18399	/					
	VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	7.48	5.67	6.74	4.27	6.04	60				
排放速率 (kg/h)		0.138	0.103	0.125	0.0783	0.111	3.4					
评价标准 依据	《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 中“涉及有机溶剂生产和使用的其他行业”											
表 8-5 废气监测结果（油烟）												
监测 时间	监测 点位	监测项目	单位	监测结果						排 放 限 值		
				1次	2次	3次	4次	5次	均值			
1月 16 日	食堂 油烟 废气 排气 筒	烟气流量	m ³ /h	3576	3442	3506	3639	3562	3545	/		
		油烟实测 浓度	mg/m ³	0.82	1.68	0.78	1.71	0.72	1.14	/		
		基准灶头 数量	个	2								
		油烟折算 浓度	mg/m ³	0.74	1.45	0.68	1.55	0.64	1.01	2.0		
评价标准依据				《饮食业油烟排放限值》(试行)(GB18483-2001) 表 2 中油烟最高允许排放浓度								
表 8-6 废气监测结果（无组织废气）												
								单位: mg/m ³				
监 测 项 目	监 测 点 位	1月16日					1月17日					排 放 限 值
		1次	2次	3次	4次	最高 值	1次	2次	3次	4次	最高 值	
颗 粒 物	北厂 界外 2m	0.942	0.793	0.711	0.700	0.942	0.560	0.416	0.497	0.466	0.560	1.0
	西厂 界外 2m	0.701	0.711	0.694	0.674	0.711	0.645	0.543	0.555	0.508	0.645	

表八（续）

（续）表 8-6 废气监测结果（无组织废气）												
单位： mg/m^3												
监测项目	监测点位	1月16日					1月17日					排放限值
		1次	2次	3次	4次	最高值	1次	2次	3次	4次	最高值	
颗粒物	南厂界外2m	0.494	0.639	0.601	0.447	0.639	0.479	0.252	0.427	0.421	0.479	1.0
	东厂界外2m	0.688	0.638	0.602	0.607	0.688	0.660	0.393	0.620	0.437	0.660	
VOCs	北厂界外2m	1.29	1.23	1.21	1.34	1.34	1.43	1.29	1.57	1.25	1.57	2.0
	西厂界外2m	1.15	1.17	1.18	1.17	1.18	1.34	1.48	1.35	1.39	1.48	
	南厂界外2m	1.40	1.26	1.38	1.01	1.40	1.13	1.20	1.16	1.16	1.20	
	东厂界外2m	1.28	1.28	1.23	1.45	1.45	1.47	1.53	1.40	1.15	1.53	
评价标准依据	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值，VOCs 执行《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 中无组织排放浓度。											
<p>根据表 8-3~表 8-6 的监测数据可知，在验收监测期间：</p> <p>（1）有组织废气</p> <p>①颗粒物</p> <p>1[#]点位（砂处理废气 1[#]排气筒）和 2[#]点位（砂处理废气 2[#]排气筒），颗粒物的最高排放浓度分别为 $3.28mg/m^3$ 和 $3.05mg/m^3$；这两根排气筒排放同一种污染物，且其距离约 30m 左右，小于其排气筒高度之和，视为一根等效排气筒，等效排气筒高度为 16.5m，等效排气筒颗粒物的最高排放速率为 $8.02 \times 10^{-2}kg/h$。由此可知，1[#]点位和 2[#]点位颗粒物的排放浓度及等效排气筒的排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中排放浓度、二级排放速率的要求。</p> <p>3[#]点位（电炉熔铁废气排气筒）烟（粉）尘的最高排放浓度为 $40.8 mg/m^3$，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中金属熔化炉二级</p>												

表八（续）

标准的要求。

4[#]点位（抛丸工序废气排气筒）颗粒物的最高排放浓度和排放速率分别为 25.0 mg/m³、0.948 kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中排放浓度、二级排放速率的要求。

②VOCs

浇铸工序有机废气排气筒废气中 VOCs 的最高排放浓度均值和排放速率均值分别为 20.5 mg/m³、0.386kg/h，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 中“涉及有机溶剂生产和使用的其他行业”的最高允许排放浓度和排放速率要求。

③油烟

食堂油烟浓度均值为 1.01 mg/m³，满足《饮食业油烟排放限值》（试行）（GB18483-2001）表 2 中油烟最高允许排放浓度要求。

（2）无组织废气

①颗粒物

颗粒物在北厂界外 2m 处（1[#]点）最大浓度值为 0.942 mg/m³，西厂界外 2m 处（2[#]点）最大浓度值为 0.711mg/m³，南厂界外 2m 处（3[#]点）最大浓度值为 0.639mg/m³，东厂界外 2m 处（4[#]点）最大浓度值为 0.688mg/m³，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的要求。

②VOCs

VOCs 在北厂界外 2m 处（1[#]点）最大浓度值为 1.57 mg/m³，西厂界外 2m 处（2[#]点）最大浓度值为 1.48mg/m³，南厂界外 2m 处（3[#]点）最大浓度值为 1.40mg/m³，东厂界外 2m 处（4[#]点）最大浓度值为 1.53mg/m³，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 5 中无组织排放浓度的要求。

3、污染物排放总量核算

项目污染物排放总量如表 8-7 所示。

表八（续）

类别	污染物名称	日均最大排放量或排放浓度	年运行时间	环评建议的总量控制指标	验收监测污染物排放量	达标情况
废水	废水排放量	10.8m ³ /d	300d	/	/	/
	化学需氧量	158mg/L		0.66 t/a	0.51t/a	达标
	氨氮	23.4 mg/L		0.14 t/a	0.08t/a	达标
废气	工业粉尘 1#点位(砂处理废气 1#排气筒)和 2#点位(砂处理废气 2#排气筒)等效排气筒	8.02×10 ⁻² kg/h	8h/d, 300d	18.08t/a	2.47t/a	达标
		4#点位(抛丸工序废气排气筒)				
	烟尘	3#点位(电炉熔铁废气排气筒)	40.8mg/m ³ 、10532m ³ /h	32 h/周, 300d	0.812t/a	0.59t/a

由表 8-7 可知，在验收监测期间，项目废水中化学需氧量和氨氮的排放总量分别为 0.51/a 和 0.08t/a，废气中工业粉尘和烟尘的排放总量分别为 2.47t/a 和 0.59 t/a，均低于环评建议的主要污染物排放总量控制指标，污染物排放总量排放达标。

表九

环保管理检查：**1、环保组织机构及规章制度**

成都兴华申铸造有限公司成立了环境保护领导小组，由组长、副组长和小组成员共 10 名人员组成，小组成员由质量负责人、设备维修部负责人、车间主任、班组长等组成，负责公司的环境管理工作的日常组织、协调、考核、监督和排污监管相关工作。

公司颁布并实施了《成都兴华申铸造有限公司环保管理制度》，明确了环保管理的机构设置、环境领导小组的主要职责，具体制度的执行标准和奖惩措施等。项目严格落实相关制度，环保管理制度实施到位。

2、环境风险防范措施

本项目主要环境风险源为因聚苯乙烯泡沫火灾产生的消防水下泄造成地表水污染，项目采取了以下措施：

（1）项目加强管理，库房由专人管理，及时检修防火安全设施，库房禁带火种等。

（2）项目建有 250m³ 循环水池，在发生火灾时，可将消防水引至循环池暂存，避免其进入水体造成污染。

成都兴华申铸造有限公司建立了《突发环境污染事件应急预案》，发生风险事故后能立即启动事故应急预案，最大程度上减小事故的损失。在运营过程中加强管理，风险防范措施落实到位。

3、环评批复落实情况

根据对本项目现场的勘查，对照成都市环境保护局下达的环评批复，落实情况如下表 9-1 所示。

表 9-1 环评批复及落实情况对照表

序号	环评批复要求	落实情况
1	项目应严格执行“三同时”制度，保证足够的环保资金，以实施与本项目有关的各项治污措施。	已落实。

表九（续）

（续）表 9-1 环评批复及落实情况对照表		
序号	环评批复要求	落实情况
2	项目无生产工艺废水产生，其厂区生活废水经地理式二级生化处理装置处理达一级标准后排放。	项目废水主要来自于办公生活污水和食堂废水，无生产废水产生。项目位于成都金牛区高科技产业园，建设完整的配套雨污水管网，废水经预处理池处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准排放浓度限值的要求，进入市政污水管网排入污水处理厂进行处理。
3	项目产生的废气为砂处理粉尘、抛丸粉尘、电炉熔铁过程产生的烟尘、浇注时产生的聚苯乙烯及辅料热解废气。其中砂处理粉尘各产尘点分别经收集、除尘器除尘（布袋除尘器，除尘效率 95%）后集中由 35m 排气筒达标排放；抛丸粉尘经自带的“旋风+袋式除尘器”（除尘效率 98%）除尘后由 30m 排气筒排放；电炉化铁烟尘集气后经“旋风+袋式除尘器”除尘（除尘效率 98%），经 30m 排气筒达标排放；浇注熔模废气经高效催化燃烧装置处置后实现无害化处置。	项目产生的废气主要来自于混砂处理、翻箱落砂和抛丸等工序产生的粉尘，熔铁过程中产生的烟尘、熔模废气、食堂油烟等。砂处理系统自带收集装置和布袋除尘器，抛丸设备自带布袋除尘器，故砂处理、抛丸过程产生的粉尘均由设备自带的收集装置和布袋除尘处理后，一并通过 1 根 15m 高排气筒排放。翻箱落砂等车间粉尘经除尘设备处理后分别通过 16.5m 高排气筒（2 根）排放。溶铁过程中产生的烟尘经炉盖上方设置的集气罩收集后，经高温除尘设备进行处理，通过 16.5m 高排气筒排放。熔模废气先经项目设置的高温除尘器预处理后，再通过后续有机废气处理设备进行处理，通过 1 根 15m 排气筒排放。油烟经油烟净化器处理后由专用管道排至大气。
4	为防止因聚苯乙烯泡沫火灾产生的消防水（内含高浓度化学品）造成地表水的污染，厂内设置 100m ³ 的风险应急池。	项目建有 250m ³ 循环水池，在发生火灾时，可将消防水引至循环池暂存，避免其进入水体造成污染。
5	因项目生产过程将产生的无组织排放烟尘、废气，本次环评设置了以主车间边界为起点的 100m 卫生防护距离，在该距离范围内不得新建的环境敏感设施和引进对大气环境质量要求较高的企业。成都金牛高科技产业园管委会在 3 个月内按其承诺完成距项目东面和南面约 30~50m 范围内 30 户农户的拆迁。	已落实。
6	采用先进成熟的生产工艺、设备，建立、健全公司内部环境保护管理制度，加强日常生产管理，使各类环保设施稳定运行，以减少无组织排放的烟尘、废气，防止其对周围环境敏感点造成影响，确保各类污染长期、稳定达标排放。	已落实。

表九（续）

4、公众意见调查

本项目验收监测期间，我们对本项目所在地周边的 30 位群众发放公众意见调查表进行了调查，共收到有效调查表 30 份，被调查者主要为该项目居民住户和项目相关人员，年龄从 21 岁到 62 岁，文化程度从小学到本科，有居民、教师和学生等。对本项目的环保工作执满意态度的调查者比例为 100%，被调查人员基本情况统计见表 9-2 所示，公众意见调查结果统计如表 9-3 所示。

表 9-2 被调查人员基本情况统计表

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	职业	联系方式	意见
1	郭**	女	21	大学	学生	173****4698	满意
2	王**	男	21	大学	学生	139****1404	满意
3	李**	男	22	本科	学生	178****7288	满意
4	任**	男	22	大学	学生	135****4654	满意
5	张**	男	22	大学	学生	150****7664	满意
6	吴**	男	27	中专	居民	135****7454	满意
7	申**	女	28	大专	其他	134****6722	满意
8	邓**	男	28	中专	居民	136****3864	满意
9	李**	女	30	大学	教师	189****4562	满意
10	朱**	女	31	高中	居民	151****2170	满意
11	肖**	男	31	大专	教师	173****4542	满意
12	李**	男	34	大专	教师	134****8642	满意
13	蒙**	女	38	初中	居民	158****1763	满意
14	刘**	男	40	初中	居民	151****6694	满意
15	王**	女	41	高中	居民	152****2206	满意
16	邓**	女	42	高中	居民	156****7033	满意
17	胡**	男	43	高中	居民	135****1455	满意
18	夏**	男	43	中专	居民	151****7590	满意
19	石**	男	46	初中	居民	136****8401	满意
20	杨**	男	48	初中	居民	138****5650	满意
21	朱**	男	49	初中	居民	135****6438	满意
22	李**	男	50	大专	教师	150****1135	满意
23	姜**	男	50	初中	居民	138****7863	满意
24	王**	女	52	大专	居民	138****8718	满意
25	马**	男	53	初中	居民	138****0380	满意
26	任**	男	55	大学	教师	/	满意
27	陈**	男	55	小学	居民	178****1319	满意
28	任**	男	55	高中	居民	136****1792	满意
29	谢**	男	56	初中	居民	135****9763	满意
30	钟**	男	62	初中	居民	187****6215	满意

表九（续）

您对本项目的环保工作是否满意：	选项	满意	基本满意	不满意	不知道		
	人数	30	0	0	0		
	比例（%）	100	0	0	0		
您认为本项目对您的主要环境影响是：	选项	大气污染	水污染	噪声污染	生态破坏	没有影响	不知道
	人数	0	0	0	0	29	1
	比例（%）	0	0	0	0	96.67	3.33
该项目运营期间对您的生活、工作有无影响？	选项	无影响		影响较轻	影响较重		
	人数	30		0	0		
	比例（%）	100		0	0		
本项目的建设期间是否与您发生过环境污染事故（如有，请注明原因）？	选项	有，原因		没有	不知道		
	人数	0		30	0		
	比例（%）	0		100	0		
该项目外排废气对您的工作、生活影响程度？	选项	无影响		影响较轻	影响较重		
	人数	30		0	0		
	比例（%）	100		0	0		
该项目产生的废水对您的工作、生活影响程度？	选项	无影响		影响较轻	影响较重		
	人数	30		0	0		
	比例（%）	100		0	0		
运营期，该项目噪声对您的工作、生活影响程度？	选项	无影响		影响较轻	影响较重		
	人数	30		0	0		
	比例（%）	100		0	0		
该项目对周围环境是否有影响？	选项	无影响		影响较轻	影响较重		
	人数	30		0	0		
	比例（%）	100		0	0		

根据表 9-3 的调查结果可知：

有 29 位调查者认为本项目对其没有环境影响，占比 96.67%，有 1 人对于项目对其的环境影响表示“不知道”，占比 3.33%；在项目运营期间，全部 30 位调查者均认为项目对其生活、工作无影响，占比 100%；全部 30 位调查者均表示项目建设期间与其未发生过环境污染事故，占比 100%；全部 30 位调查者均表示项目的外排废气、废水和噪声对其的工作、生活没有影响，占比 100%；全部 30 位调查者均表示项目对周围环境没有影响，占比 100%。对本项目的环保工作执满意态度的调查者人数为 30 人，占比 100%。

综上所述，本项目的建设基本得到了周边群众的支持。

表十

验收监测结论：**1、污染物排放监测结果****（1）废水**

验收监测期间，项目废水中 pH 值，化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂和动植物油排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准排放浓度限值的要求。氨氮和总磷的两日最大日均浓度值分别为 23.4mg/L 和 3.56mg/L。

（2）废气**①有组织废气**

验收监测期间，项目 1[#]点位（砂处理废气 1[#]排气筒）和 2[#]点位（砂处理废气 2[#]排气筒）颗粒物的排放浓度及其等效排气筒的排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值；3[#]点位（电炉熔铁废气排气筒）烟（粉）尘满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中金属熔化炉二级标准的要求；4[#]点位（抛丸工序废气排气筒）颗粒物的排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值；5[#]点位（浇铸工序有机废气排气筒）VOCs 最高排放浓度和排放速率满足《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 中“涉及有机溶剂生产和使用的其他行业”的最高允许排放浓度和排放速率要求；食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）表 2 中排放浓度限值要求。

②无组织废气

验收监测期间，项目厂界无组织颗粒物的排放浓度满足《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的要求；VOCs 的排放浓度满足《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 5 中无组织排放浓度的要求。

（3）污染物排放总量核算结果及达标情况

在验收监测期间，项目废水中化学需氧量和氨氮的排放总量分别为 0.51/a 和 0.08t/a，废气中工业粉尘和烟尘的排放总量分别为 2.47t/a 和 0.59 t/a，均低于环

表十（续）

评建议的主要污染物排放总量控制指标，污染物排放总量排放达标。

综上所述，项目从立项到调试各阶段审批手续完备，其环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，执行了“三同时”制度。项目总投资额 4200 万元，其中环保（废水和废气）投资 223 万元，占总投资的比例为 5.31%。验收监测期间，其废水、废气污染物排放监测达标排放，污染物排放总量达标。废水、废气的环境保护措施均得到有效落实。项目建立和落实了环境保护管理相关制度，并制定了环境风险事故应急预案。同时，项目周边群众对其环保工作持满意态度。因此，**建议该项目通过竣工环境保护验收**。

2、建议

（1）严格落实和执行环境保护管理制度及应急预案，并根据环保主管部门要求完成应急预案备案手续。

（2）加强对环保设施的管理和维护，特别是除尘设备和有机废气处理设备，确保设备设施正常运行，污染物长期稳定达标排放。

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）：四川鑫硕环境检测有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	实型铸造企业整体迁建项目			项目代码	/			建设地点	成都市金牛区兴顺路89号(成都金牛区高科技产业园北区15号地块)				
	行业类别(分类管理名录)	HT250、HT300等铸造精胚件(非连铸胚)			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	104° 06' 28.97" , 30° 44' 59.67"				
	设计生产能力	年产铸件4万t			实际生产能力	年产铸件6400t			环评单位	中国轻工业成都设计工程有限公司				
	环评文件审批机关	成都市环境保护局			审批文号	成环建[2006]复字429号			环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2008年			竣工日期	2009年8月			排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	江苏盐城市大丰在龙铸工机械厂、成都大东科技有限公司			环保设施施工单位	江苏盐城市大丰在龙铸工机械厂、成都大东科技有限公司			本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	四川鑫硕环境检测有限公司			环保设施监测单位	四川鑫硕环境检测有限公司			验收监测时工况	/				
	投资总概算(万元)	4200			环保投资总概算(万元)	155			所占比例(%)	3.69				
	实际总投资(万元)	4200			实际环保投资(万元)	223			所占比例(%)	5.31				
	废水治理(万元)	17	废气治理(万元)	186	噪声治理(万元)	/			固废治理(万元)	/	绿化及生态(万元)	5	其它(万元)	15
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	/					
运营单位	成都兴华申铸造有限公司		运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				915101067622955032		验收时间	2018年1月16~17日、1月25~26日、12月4~5日				
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	/	/	/	0.00108	/	0.00108	/	/	0.00108	/	/	/	
	化学需氧量	/	158	500	0.51	/	0.51	0.66	/	0.51	0.66	/	/	
	氨氮	/	23.4	/	0.08	/	0.08	0.14	/	0.08	0.14	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	40.8	150	0.59	/	0.59	0.812	/	0.812	0.812	/	/	
	工业粉尘	/	25.0	120	2.47	/	2.47	18.08	/	2.47	18.08	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

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。