

# 汽车零部件铸造及机械加工项目二期工程 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：四川绵阳好圣汽车零部件制造有限公司

编制单位：四川绵阳好圣汽车零部件制造有限公司

二〇二二年三月

建设单位法人：董 平

编制单位法人：董 平

项目负责人：

填 表 人：

建设单位、  
编制单位： 四川绵阳好圣汽车零部件制造有限公司

电话： 18908085269

传真： /

邮编： 621000

地址： 绵阳经开区松垭镇 1 号路

## 目 录

<b>1.验收项目概况</b> .....	<b>1</b>
1.1 验收任务的由来.....	1
1.2 验收范围.....	2
1.3 验收内容.....	2
<b>2.验收依据</b> .....	<b>3</b>
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	3
2.4 其他相关文件.....	4
<b>3.工程建设情况</b> .....	<b>5</b>
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	5
3.2.1 项目名称、建设单位、性质、规模.....	5
3.2.2 劳动定员和生产制度.....	5
3.2.3 项目组成.....	5
3.3 主要原辅材料、能源及设备.....	11
3.4 水源及水平衡.....	13
3.5 生产工艺.....	13
铸件毛坯铸造.....	13
3.6 项目变动情况.....	20
<b>4.环境保护设施</b> .....	<b>25</b>
4.1 污染物治理/处置设施.....	25
4.1.1 废气.....	25
4.1.2 废水.....	31
4.1.3 噪声.....	31
4.1.4 固体废物产生及治理.....	31
4.2 其他环境保护设施.....	33
4.2.1 环境风险防范设施.....	33
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置.....	34
4.2.3 卫生防护距离.....	34
4.2.4 以新带老.....	34

4.2.5 污染物“三本帐”统计.....	34
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	35
4.3.1 环保设施投资.....	35
4.3.2 “三同时”落实情况.....	39
<b>5.环境影响评价的主要结论与建议及审批部门审批决定.....</b>	<b>42</b>
5.1 环境影响评价结论.....	42
5.1.1 环保措施及达标排放.....	42
5.1.2 总量控制.....	43
5.1.3 建设项目可行性结论.....	43
5.1.4 建议.....	44
5.2 环评批复（摘录四川省环境保护厅，川环审批〔2011〕138号文）.....	44
<b>6.验收监测评价标准.....</b>	<b>47</b>
6.1 验收监测标准限值.....	47
6.2 总量控制指标.....	49
<b>7.验收监测内容.....</b>	<b>50</b>
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	50
7.1.1 废水.....	50
7.1.2 废气.....	50
7.1.3 厂界噪声监测.....	51
7.2 监测布点图.....	52
<b>8.质量保证和质量控制.....</b>	<b>54</b>
8.1 监测分析方法.....	54
8.1.1 废气.....	54
8.1.2 废水.....	54
8.1.3 噪声.....	55
8.2 监测仪器.....	55
8.3 人员能力.....	56
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	56
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	57
8.6 水样监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	57
<b>9.验收监测结果.....</b>	<b>59</b>
9.1 生产工况.....	59

9.2 污染物排放监测结果.....	59
9.2.1 废水.....	59
9.2.2 废气.....	60
9.2.3 噪声.....	71
9.3 固体废物.....	72
9.4 污染物排放总量核算.....	72
<b>10.环评批复检查.....</b>	<b>74</b>
<b>11.结论与建议.....</b>	<b>76</b>
11.1 验收监测结果.....	76
11.1.1 废气.....	76
11.1.2 废水.....	77
11.1.3 噪声.....	77
11.2 固体废弃物排放情况.....	77
11.3 总量控制.....	78
11.4 验收结论.....	78
11.5 建议.....	79

**附图：**

附图 1 地理位置图

附图 2 项目外环境关系、卫生防护距离图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 项目 2#厂房总平面布置图

附图 5 项目监测布点图

附图 6 项目现场照片

**附件：**

附件 1 环评批复

附件 2 工况证明

附件 3 环境监测报告

附件 4 危险废物协议及处置单位资质

附件 5 固体炉渣、废砂、黑灰销售合同

附件 6 项目验收范围说明

附件 7 验收意见

**附录：**“其他需要说明的事项”相关说明

**附表：**“三同时”验收登记表

## 1. 验收项目概况

### 1.1 验收任务的由来

四川绵阳好圣汽车零部件制造有限公司成立于 2004 年 6 月，位于中国科技城——四川省绵阳市经济技术开发区，是波鸿集团有限公司下属制造子公司。公司主要生产涵盖灰口铸铁、球墨铸铁、高合金铸铁等材质的复杂铸件及加工。产品主要为汽车核心系统——发动机系统（含发动机缸体类、缸盖类、排气类）、底盘系统（含传动类、转向类、制动类）零部件。

四川绵阳好圣汽车零部件制造有限公司在绵阳市经开区松垭镇 1 号路建设汽车零部件铸造及机加工项目，该项目总投资 20 亿元，总占地面积 883.65 亩，分一期项目和二期项目两期建成（一期项目位于本项目东侧 200m）。其中，一期项目总投资 9.2 亿元，占地 360 亩，分三个阶段建设，主要生产汽车转向节、钳体、支架、制动盘、制动器总成等汽车制动系统零部件。目前，一期项目一阶段已于 2011 年 4 月完成环境竣工保护验收工作，达到年产 3 万吨汽车零部件铸件的生产能力（其余两个阶段暂未建设）。二期工程（本项目）总投资约 10 亿，占地约 523.65 亩，环评设计年产缸体、缸盖、曲轴、制动盘等汽车铸件 27.59 万吨，现已达到年产汽车铸件 6.6 万吨的规模。

本项目经中国（绵阳）科技城管理委员会经济发展局备案同意，备案号：川投资备【51079911031801】0021 号；2010 年 3 月，信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制完成本项目环境影响报告书；2011 年 4 月 20 日，四川省环境保护厅以“川环审批【2011】138 号”文下达批复。项目于 2014 年 4 月开始建设，于 2017 年完成 1-2#铸造厂房、5#磨机加工车间、6-14#机加工车间及部分配套设施建设，其中 2#铸造厂房已建设完成铸造生产线并投产（本项目生产线均位于 2#铸造

厂房内)。目前 2#铸造厂房主体工程以及配套环保设施运行正常，具备竣工环境保护验收监测条件。

本项目建成后于 2018~2020 年对环保设施进行运行调试，运行稳定后，委托四川中衡检测技术有限公司于 2021 年 10 月 8 日、10 月 11 日、12 月 4 日、12 月 5 日、12 月 6 日、12 月 7 日、2022 年 1 月 5 日、1 月 6 日、1 月 7 日、1 月 19 日、1 月 21 日、3 月 3 日、3 月 4 日（3 月 3 日、3 月 4 日为会后补测）对项目进行现场验收监测和调查，四川绵阳好圣汽车零部件制造有限公司于 2022 年 2 月编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告。

## 1.2 验收范围

四川绵阳好圣汽车零部件制造有限公司“汽车零部件铸造及机械加工项目二期工程”验收范围有：主体工程、辅助工程、环保工程、公用工程、办公及生活设施、仓储及其他。项目建设内容及项目组成见表 3-1。

本次验收范围仅包括：**2#铸造厂房内铸造生产线及配套设施**（年产汽车铸件 6.6 万吨）、项目已建空置厂房。后期企业建设剩余生产线及配套设施或产能提升，需另行验收。

## 1.3 验收内容

- (1) 噪声监测；
- (2) 废气监测；
- (3) 废水监测；
- (4) 固体废物检查；
- (5) 环境管理检查；
- (6) 环境风险检查；
- (7) 卫生防护距离检查。



## 2.验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

(1) 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）；

(2) 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）；

(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）；

(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）；

(5)《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日修正）；

(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，（2018年12月29日修订）；

(7)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起实施，（2020年4月29日修订）；

(8) 中华人民共和国生态环境部，环办环评函[2020]688号，《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》，（2020年12月13日）；

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 生态环境部，公告[2018]第9号，《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）。

### 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

(1) 信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司，《汽

车零部件铸造及机械加工项目二期工程环境影响报告书》(2011年3月);

(2) 四川省环境保护厅, 川环审批【2011】138号, 《关于四川绵阳好圣汽车零部件制造有限公司汽车零部件铸造及机械加工项目二期工程环境影响报告书的批复》(2011年4月20日)。

#### **2.4 其他相关文件**

(1) 绵阳市环境监测站, 《四川绵阳好圣汽车零部件制造有限公司汽车零部件铸造及加工项目一期工程项目竣工环境保护验收监测报告》, (2011年4月)。

### 3.工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

本项目位于绵阳经开区松垭镇 1 号路，地理位于东经 104°49' 46.46"，北纬 31°22' 25.66"，与环评建设位置一致。项目东面紧邻四川农大高科农业有限责任公司，东面隔四川农大高科农业有限责任公司、一号路为四川绵阳好圣汽车零部件制造有限公司一期工程项目地；东南面紧邻春蓉食品（2#铸造厂房距离春蓉食品 450m）；北面隔隆康路为绵阳市悦居尚品家具有限公司、科德机械；西侧 50m 为南亚科技有限公司、绵阳大北农农牧科技有限公司、四川昊阳实业集团股份公司，西侧 575m 为德政小区。西北侧 580m 为四川电子机械职业技术学院。项目所在地理位置图见附图 1，项目外环境关系图见附图 2。

根据现场勘查，厂区呈规则矩形，人流出入口位于厂区西北侧，与隆康路相连，次入口位于厂区东侧，与 1 号路相连，用于货物运输，铸造厂房位于厂区北侧，机加厂房位于厂区南侧。项目平面布置见附图 3。

#### 3.2 建设内容

##### 3.2.1 项目名称、建设单位、性质、规模

项目名称：汽车零部件铸造及机械加工项目二期工程

建设单位：四川绵阳好圣汽车零部件制造有限公司

项目性质：新建

建设地点：绵阳经开区松垭镇 1 号路

项目投资：本项目总投资为 10 亿元，环保投资约 2330 万元，环保投资占总投资 2.33%。

##### 3.2.2 劳动定员和生产制度

项目劳动定员 369 人，年工作日 300 天，实行 3 班 24h 工作制。

##### 3.2.3 项目组成

环境影响报告书建设内容与实际建设内容见表 3-1。

表 3-1 项目实际组成与环评及批复建设对照表

名称	项目	建设内容			主要环境影响	备注
		环评	是否与环评一致	实际		
主体工程	1#铸造车间	1F, H=14m, 钢结构, 安装无箱造型生产线, 含熔化、浇注、落砂清理、造型工部。	不一致	厂房已建 (建筑面积34165.07m <sup>2</sup> ), 现空置	/	新建
	2#铸造车间	1F, H=14m, 钢结构, 安装铸造生产线, 含熔化、浇注、落砂清理、造型工序。	不一致	1F, H=14m, 建筑面积 51564.12m <sup>2</sup> , 钢结构, 安装铸造生产线, 含熔化、浇注、清理、造型、制芯、砂处理工序。	噪声、固废、废气	新建
	3#铸件毛坯件堆场及临时堆场,	1F, 钢结构, 布置为成品库房及临时堆场。	不一致	未建设: 未建设单独的堆放铸造毛坯件及临时堆场, 均布置于 2#铸造车间内	/	/
	4#砂再生车间	1F, 钢结构, 布置砂再生生产线。	不一致	未建设: 未建设单独的砂再生车间, 布置于 2#铸造车间内	/	/
	模型车间	1F, 钢结构, 模型的修理和维护。	不一致	未建设: 未建设单独的模型车间, 布置于 2#铸造车间内	/	/
	5#磨机加工车间	1F, H=14m, 彩钢结构, 布置磨加工工序。	不一致	厂房已建 (建筑面积 4677.35m <sup>2</sup> ), 现外租	/	新建
	6-14#机加工车间	1F, H=14m, 彩钢结构, 安装铸造毛坯件车床铣刨等机械加工工序。	不一致	厂房已建 (建筑面积均为 4677.35m <sup>2</sup> ), 现外租/用于其余项目	/	新建
辅助工程	污水处理站	1F, 260 平米 (项目生产废水经项目内污水处理站处理后与生活污水外排进入松垭污水处理厂处理)	不一致	项目无生产性污水外排, 生活污水经预处理池处理后与纯水制备浓水一起经市政管网排入松垭污水处理厂, 故未建设污水处理站。	/	(未建设, 不本次在验收范围)
	开闭所	1F, 混砖结构	一致	1F, 建筑面积 200m <sup>2</sup> , 混砖结构	/	新建
	除尘设施	旋风+布袋除尘器, 13 套	不一致	“旋风+布袋除尘器” / “布袋除尘器”, 29 套	噪声、固废	新建

	冷却循环水系统	工艺设备冷却循环水系统	一致	工艺设备冷却循环水系统、纯水处理设施	噪声、废水	新建
	公用站房	布置有空压站	一致	布置有空压站	噪声	新建
	化验室	设置于各铸造车间内	不一致	检测室，设置于2#铸造车间内	/	新建
环保工程	废气	<p><b>中频炉熔化烟气：</b>旋风除尘器+布袋除尘器+排气筒2根；</p> <p><b>浇注烟尘（浇注、冷却工序）：</b>吸烟罩收集+旋风除尘+布袋除尘器+排气筒2根；</p> <p><b>混砂造型：</b>旋风除尘+布袋除尘器+排气筒2根；</p> <p><b>落砂清理粉尘（落砂、清砂）：</b>集尘罩+旋风除尘+布袋除尘器+排气筒2根；</p> <p><b>抛丸砂磨粉尘（去浇冒口、抛丸、清理、打磨工序）：</b>集尘罩+旋风除尘+布袋除尘器+排气筒2根；</p> <p><b>砂处理及再生粉尘（破碎、磁选、筛分、运输、机械摩擦再生、气力发送等工序）：</b>集尘罩+旋风除尘+布袋除尘器+排气筒1根；</p> <p><b>制芯废气：</b>旋风除尘+酸液净化塔+排气筒1根；</p> <p><b>抛光打磨粉尘（机加工抛光、打磨等工序）：</b>吸尘罩收集系统+布袋除尘器+排气筒2根；</p> <p><b>食堂油烟：</b>油烟净化器。</p>	不一致	<p><b>中频炉熔化烟气：</b>“旋风除尘器+布袋除尘器”2套+排气筒2根（DA006、DA016）；</p> <p><b>熔化工部喂丝球化粉尘：</b>“旋风除尘器+布袋除尘器”1套+排气筒1根（DA017）；</p> <p><b>熔化工部加料粉尘：</b>“旋风除尘器+布袋除尘器”2套+排气筒2根（DA018、DA019）；</p> <p><b>造型、浇注烟尘（造型、浇注、冷却工序）：</b>“吸烟罩收集+旋风除尘+布袋除尘器”3套+排气筒3根（DA005、DA014、DA015）；</p> <p><b>砂处理加料粉尘：</b>“集尘罩+布袋除尘器”4套+无组织排放；</p> <p><b>清理工部抛丸砂磨粉尘（去浇冒口、抛丸、清理、打磨工序）：</b>“集尘罩+旋风除尘+布袋除尘器”3套+排气筒2根（DA001、DA010）；</p> <p><b>砂处理工部落砂清理粉尘（落砂、清砂、打磨）、砂处理及再生粉尘（破碎、磁选、筛分、运输、机械摩擦再生、气力发送等工序）：</b>“集尘罩+旋风除尘+布袋除尘器”8套+排气筒8根（DA002、DA003、DA004、DA008、DA009、DA011、DA012、DA013）；</p> <p><b>制芯废气：</b>“旋风除尘+酸液净化塔”1套+排气筒1根（DA023）；</p> <p><b>制芯加料粉尘：</b>“布袋除尘器”1套+排气筒1根（DA024）；</p>	废气、固废	新建

				<p><b>清理工部抛光打磨粉尘</b>（抛光、打磨、清理等工序）：“吸尘罩收集系统+布袋除尘器”3套+排气筒3根（DA007、DA025、DA026）；</p> <p><b>清理工部砂轮机粉尘</b>：“集尘罩+布袋除尘器”2套+无组织排放；</p> <p><b>食堂油烟</b>：未建设食堂。</p>		
	废水	生产污水（机加工废水隔油池、化验室废水中和处理、冷却排水）和生活污水（食堂污水隔油池、员工生活污水预处理池）经各自处理系统处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，经废水总排口进入市政污水管网，进入松垭污水处理厂进一步处理后，最终纳入涪江	不一致	项目无生产性废水产生。生活污水经预处理池处理后与纯水制备浓水一起经市政管网进入松垭污水处理厂进一步处理后，最终纳入涪江	废水	新建
	固废	/	/	依托好圣一期工程的固体废物暂存间及危废暂存库	固废	依托，不在本次验收范围内
公辅工程	给水系统	市政给水	一致	市政给水	/	新建
	排水系统	厂区内雨污分流。	一致	厂区内雨污分流。	/	新建
	供电	市政供电系统，厂内设开闭所。	一致	市政供电系统，厂内设开闭所。	噪声	新建
	供气	市政管网	一致	市政管网	噪声	新建
办公及生活设施	食堂及研发中心	2F，建筑面积 1416.63m <sup>2</sup>	不一致	未建设（依托好圣一期工程食堂及研发中心）	/	依托，不在本次验收范围内

	16-17#倒班楼	6F, 职工倒班宿舍	不一致	16#倒班楼仅建设部分, 未建设完成; 17#倒班楼未建设。(均不在本次验收范围)	/	不在本次验收范围内
	18-20#专家楼	均为6F	不一致	未建设	/	不在本次验收范围
仓储及其他	4#原材料堆放车间	各种原辅材料分格储存, 每个料堆之间隔墙分格。	不一致	未建设, 存放于 2#铸造车间内	固废	新建
	3#铸件毛坯件库房及临时堆场	堆放铸造毛坯件及炉渣, 公司炉渣均及时外售, 临时暂存于3#车间内。	不一致	未建设单独的堆放铸造毛坯件及临时堆场, 均布置于 2#铸造车间内	固废	新建
	成品库	1F, 堆放成品。	不一致	未单独建设成品库, 2#铸造车间设置暂存区域	固废	新建



### 3.3 主要原辅材料、能源及设备

本项目主要能源消耗见表 3-2，主要设备见表 3-3。

表 3-2 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	年耗量/t		单位	备注	主要成分、形态
		环评预测	实际消耗			
原辅料	铸造生铁	208230	5439	吨	主料-熔化工部	Fe、C、Si、S
	废钢	76745	60602	吨		Fe、C、Si、S
	铁合金	1693	2.25	吨		Fe、C、Al、Ca
	随流孕育剂	544	117	吨	造型工部	钠盐、75%硅铁等
	天然硅砂	5200	1650	吨	造型工部（外购，第一年购买量100%，砂处理后循环使用，每年补充损耗的5%。）	SiO <sub>2</sub>
	膨润土	5200	1800	吨	造型工部（外购，第一年购买量100%，循环使用，每年补充损耗的10%。）	钠基膨润土
	煤粉	517	500	吨	造型工部（外购，第一年购买量100%，循环使用，每年补充损耗的10%。）	优质低硫煤，硫含量小于0.6%
	成品覆膜砂	/	660	吨	外购	/
	除渣剂	485	220	吨	熔化工部	SiO <sub>2</sub> 、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
	保温覆盖剂	485	350	吨	熔化工部	珍珠岩
	球化剂	3257	1125	吨	熔化工部	纯镁芯线
	孕育剂	936	650	吨	熔化工部	钠盐、75%硅铁等
	脱模剂	20	6.5	吨	造型工部	滑石粉（含水硅酸镁）
	过滤网	3230	220	万片	砂处理工部	钢丝网
	筑炉料（坩埚）	1292	0	吨	熔化工部	/
	酚醛树脂	25	0	吨	制芯工部	/
	聚异氰酸脂	25	0	吨	制芯工部	/
	三乙胺	1.2	0.8	吨	制芯工部	C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> N
	防锈液	18	1.8	吨	机加工工部	钠盐水溶液
	铁丸	615	205	吨	清理工部	铁
铁星	1550	0	吨	清理工部	铁	
机油	1.0	0	吨	机加工工部	矿物油	
乳化液	1.5	0	吨		/	

	模具	若干	若干	吨	模型工部	木材
	芯盒	若干	若干	吨	制芯工部	木材
能源消耗	电	11922.6	2910.9	万 Kw·h	-	-
	水	290100	55860	t	-	-

表 3-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量		单位	备注
			环评设计	实际购置		
1	加配料系统	全套	10	10	套	
2	中频感应电炉	FS60	10	10	套	
3	全自动随流孕育系统	保温浇注机、底注拔塞式	6	2	套	
4	浇注机	/	6	2	套	
5	水平有箱造型线	FAZFA-SD5VSP	2	2	套	
6	垂直无箱造型线	231B	2	0	套	
7	砂处理系统	全套	4	2	套	
8	热芯机	全套	40	8	台	
9	制芯中心（冷芯机）	全套	4套	12台	/	
10	除尘系统	旋风、布袋除尘器	13	29	套	
11	制芯废气处理设施	旋风除尘+酸液净化塔	1	1	套	
12	退火炉	/	4	2	套	
13	悬挂抛丸机	HT2-638	6	1	台	
14	机械手抛丸机	PV2-450	4	2	台	
15	履带式抛丸机	SNB-30	4	0	台	
16	直读光谱仪	ARL340	1	1	台	检测室
17	碳硫分析仪	CS-800	1	1	台	
18	荧光磁粉探伤机	CEJ-2000I	10	1	台	
19	拉力试验机	CM75105	2	1	台	
20	金相理化型砂检测设备	全套	1	1	套	
21	三坐标	EXPLOR7105	1	1	台	
22	空压机	ML100	10	4	台	

23	行车	5t、3t、2t, A7\A6	22	15	台	
24	铲车	CPD20C	12	6	台	
25	模具	/	40	139	套	
26	合计	/	216	253	台/套	

### 3.4 水源及水平衡

本项目（办公、生产）水平衡见图 3-1。

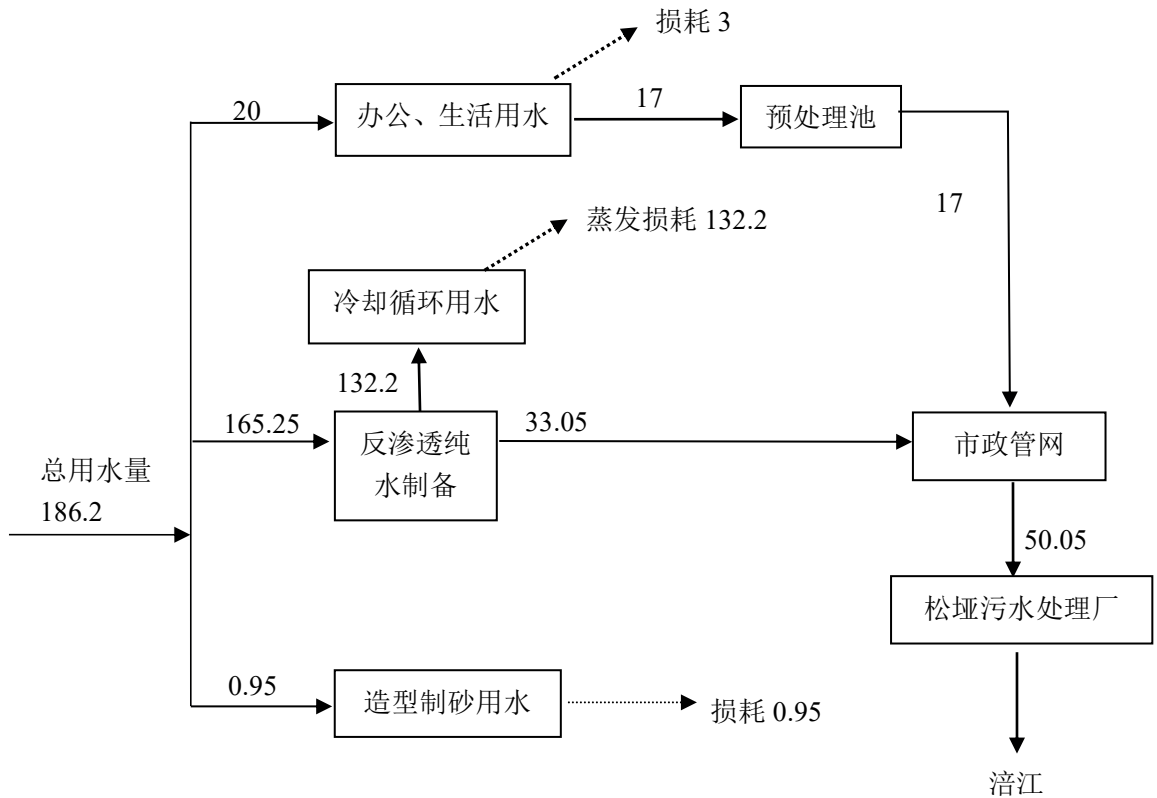


图 3-1 项目水平衡图，单位：m<sup>3</sup>/d

### 3.5 生产工艺

项目产品方案与环评对照表如下：

表 3-4 项目产品方案

序号	产品名称	环评设计			本次验收	
		平均产量 (kg)	铸件产量 (万件)	铸件产量 (吨)	铸件产量 (万件)	铸件产量 (吨)
1.	缸体	50	200	100000	0	0
2.	缸盖	30	50	15000	0	0
3.	曲轴	20	200	40000	0	0

4.	转向节	4.5	300	13500	303	13630
5.	制动盘	7	360	25200	260	18200
6.	制动钳钳体、支架	4	300	12000	300	12000
7.	排气支管	8	120	9600	120	9600
8.	涡轮增压器壳	3	60	1800	59	1770
9.	方向机壳体	9	120	10800	120	10800
10.	制动鼓（汽车）	7	300	21000	0	0
11.	制动鼓（卡车）	30	90	27000	0	0
/	合计	/	2100	275900	1162	66000

### 铸件毛坯铸造

本项目主要以铸造生铁、废钢、铁合金等材料，生产铸铁、球铁类铸造毛坯件，机械加工部分由好圣汽车盐亭分厂完成，本项目内不涉及酸洗、磷化、喷涂、电镀等表面处理工序。

毛坯铸造件铸造的总体工艺为：铸造生铁、废钢、铁合金等材料经称量后，加入中频感应电炉内熔化成铁水，球铁铸件所用铁水经球化、孕育等处理后，在预先制备好的砂型中浇注成型，经冷却、打箱、清理后得到毛坯件（球铁类毛坯件）；灰铁铸件所需铁水经孕育处理后浇注到预先制备好的砂型中进行成型，经冷却、打箱、清理后得到毛坯件。

毛坯铸造生产工艺主要包括以下工段：造型工部（含混砂、造型工序）、制芯工部（制芯）、熔化工部（含加配料、熔化工序）、浇注工部（含浇注、冷却工序）、清理工部（含落砂清理、去浇冒口、抛丸清理、打磨等工序）、砂处理工部（旧砂回用与旧砂再生处理）。

毛坯铸造件生产工艺流程如图3-2所示。

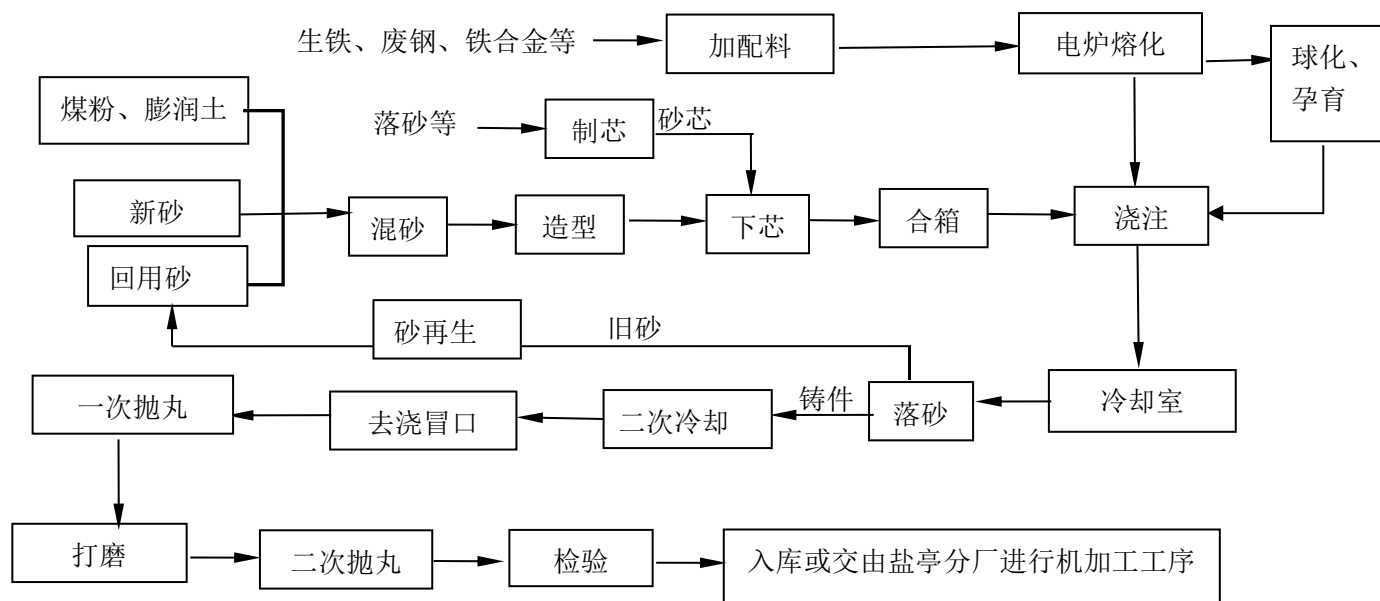


图 3-2 铸造生产流程图

### 工艺流程简介：

#### 1、原料库房

位于厂区2#铸造车间内，原辅材料由供应商汽车运进原料库后分别卸入各自的料堆，防止混堆。

#### 2、熔化工部

**加配料：**废钢、生铁经称量后放入加料车，合金料由人工称量后加入加料车，按照一定比例进行配料。配料完成后，加料车沿轨道自动驶入熔化炉加料口，通过振动输送方式将炉料加入中频感应电炉内。

**熔化：**炉料在中频感应电炉炉内经升温、熔化、调整化学成份，待铁水温度达到1480~1520℃时进行保温。为提高炉前分析水平和铁水控制质量，保证铸件品质，在炉前设有光谱室、快速分析室、炉前操作控制室等，经检测合格后，铁水从电炉倾到铁水包中经行车吊往浇注区转移到浇注机中进行浇注。

**球化：**使铸铁中的石墨呈球状的工艺，使铸铁中的石墨呈球状的铁水金属合金叫球化剂，其主要成分为：金属镁、稀土、硅铁。本项目在熔化

工段中视产品要求增加了球化处理，球化处理采用纯镁芯线喂丝法，即：使用喂丝机将极少量纯镁芯线快速插入铁水中，以提高铁水的纯净度和提高铸件的一次打压合格率。

**孕育：**孕育处理是生产工艺中提高铸件性能的重要环节之一。孕育处理就是向碳硅含量较低的铁液中加入一定数量的孕育剂，造成人工晶核，改变铁液的结晶条件，从而细化共晶团，改善石墨的尺寸和分布，提高其力学性能。本项目采用孕育剂为FeSi75（含硅75%），孕育方法采用瞬时孕育，即浇注同时进行孕育，不存在衰退减小现象，减少针孔缺陷，孕育效果好。

### 3、造型工部

全自动静压湿砂造型线采用粘土湿砂造型工艺，即将新砂、旧砂、水、煤粉和膨润土等物料按配比混合处理后，由静压造型机上分别造好上下型，然后在造型线上经小车运至下芯段下芯，下芯后由合箱机合箱，随后进入后续工序。

项目设置2条静压造型线，砂箱尺寸分别为1000×800×350/350mm（以下称小线）和1400×1100×425/425mm（以下简称大线），小线主要生产较小的汽车缸体、缸盖、曲轴和轿车制动鼓等铸件，大线主要用于生产较大的柴油机缸体、缸盖、曲轴和卡车制动鼓等结构复杂和重量较大的铸件，其余如转向节、排气支管、涡轮增压器壳体、钳体、支架、制动盘等铸件采用垂直分型无箱造型线生产，选用的无箱造型线是丹麦DISA231B，其砂型外形尺寸是535×650mm，厚度可在150mm~400mm范围内变化。

**新砂准备：**库房运来的新砂，卸入砂处理工部堆放场地，经格子板漏斗、斗提机送入新砂储存斗，使用气力输送装置压送至混砂机上方的新砂斗中备用。

煤粉、钠膨润土采用低压压送装置送至混砂机上方的辅料斗中备用，

辅料的拆包间设在辅料库房中。

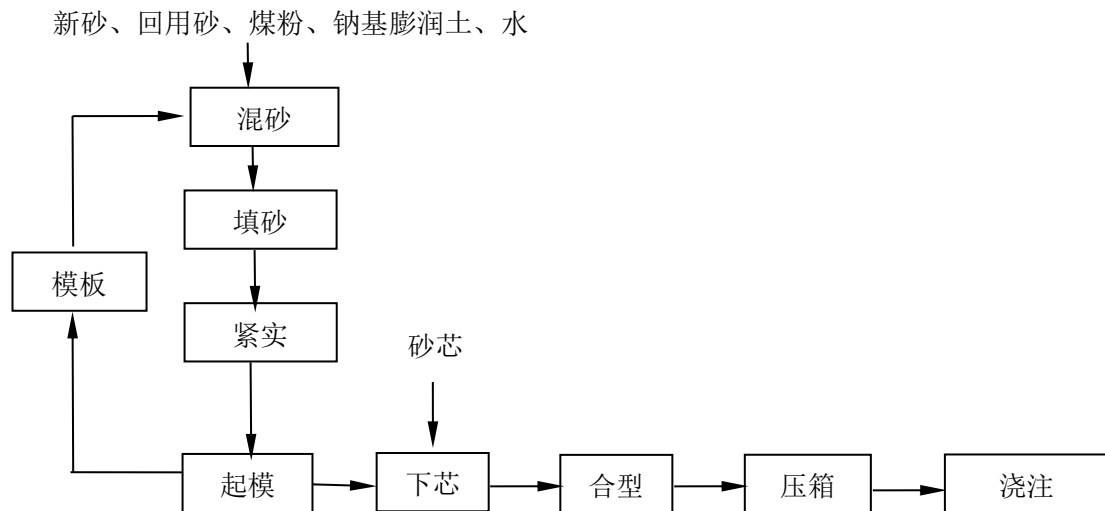


图 3-3 造型工艺流程图

**混砂：**新、旧砂分别经两台带式给料机，按先后次序加入到混砂机的主料称中称量，煤粉、钠膨润土经给料机按先后次序加入混砂机的辅料称中称量；以上各料按设定的配比称量后，加入混砂机中混制。

#### 4、制芯工部

制芯工部采用冷芯盒与热芯盒制芯相结合生产所需砂芯。冷芯盒制芯采用制芯中心（冷芯机）完成射芯、取芯、修整毛刺、多个芯子定位组合成一体等多个工序；热芯盒采用热芯机射制坭芯，然后经修整、检验后运至坭芯存储区存储。

**热芯盒制芯工艺：**将外购的成品覆膜砂（覆膜砂是覆膜砂厂家利用新砂和酚醛树脂经加热混合等工艺混制成品砂）加入到加热到一定温度的芯盒中进行硬化成型而得到砂芯的方法。

**冷芯盒制芯工艺：**项目冷芯盒制芯采用胺法冷芯盒树脂砂制芯工艺（PUCP工艺），即一种以石英砂为主要原料，冷芯树脂为粘结剂（酚醛树脂、聚异氰酸酯），通过在芯砂中加入一定比例的催化剂或称固化剂（三乙胺），使之于常温下在芯盒中自硬成型的制芯工艺。

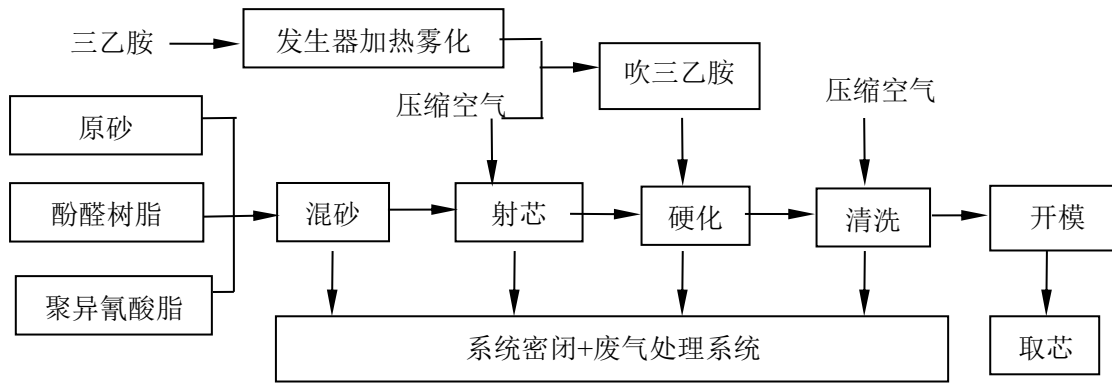
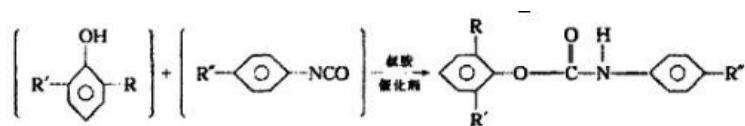


图 3-4 制芯工艺流程图

**混砂：**将原砂与酚醛树脂在混砂机内均匀混合0.5~1min后，加入聚异氰酸酯，再混合1~2min至均匀后出砂。

**射芯：**用干燥压缩空气进行射砂，射砂压力0.30~0.48MPa，射砂时间2~3s。射砂目的是紧实芯砂。

**硬化：**三乙胺经胺发生器加热雾化（70°C-90°C），以干燥压缩空气为载体将其气雾吹入芯盒，酚醛树脂的氢氧根（-OH）与聚异氰酸酯的异氰酸根（-NCO）经胺催化结合生成氨基甲酸乙酯，使砂芯迅速硬化。其固化机理可表示为：



**清洗：**吹胺固化后的砂芯停留几秒后，向芯盒内吹入压缩空气进行洗涤，以清除砂芯中及排气管道系统中的残余三乙胺，残余的三乙胺通过净化塔中的磷酸溶液处理后有组织排放。

**开模：**砂芯硬化后开模取出砂芯。

### 5、砂处理工部

砂处理工部是铸造车间的重要组成部分，其主要的任务就是为造型制芯工部提供合格的型砂和芯砂。

本项目采用干法机械再生砂处理系统，其大致流程为：旧砂首先通过



振动输送机，输送至落砂滚筒清理，然后进行磁选，选出铁磁夹渣物，磁选后的旧砂经筛分分离砂团河夹渣物、冷却处理后送入高速旋转的再生盘上，在离心力作用下抛向四周的耐磨环，砂粒与耐磨环之间及砂粒之间的相互反复摩擦与碰撞，使砂粒表面的粘结膜被去除，再生后的砂从耐磨环和再生盘间落下，同时，和再生盘同处一轴的风机向上鼓风，形成强气流对下落的砂子沸腾、风选、去粘结膜和灰尘，得到满足工艺要求的再生砂，再生砂通过皮带送入料斗。

渣除铁工艺与干法机械再生砂处理系统工艺流程前段工序大致相同，即炉渣首先通过磁选，选出铁块铁片等，磁选后的废渣输送至厂区3#临时渣场临时堆放，铁块铁片返回生产工序。

砂处理工艺流程图如下：

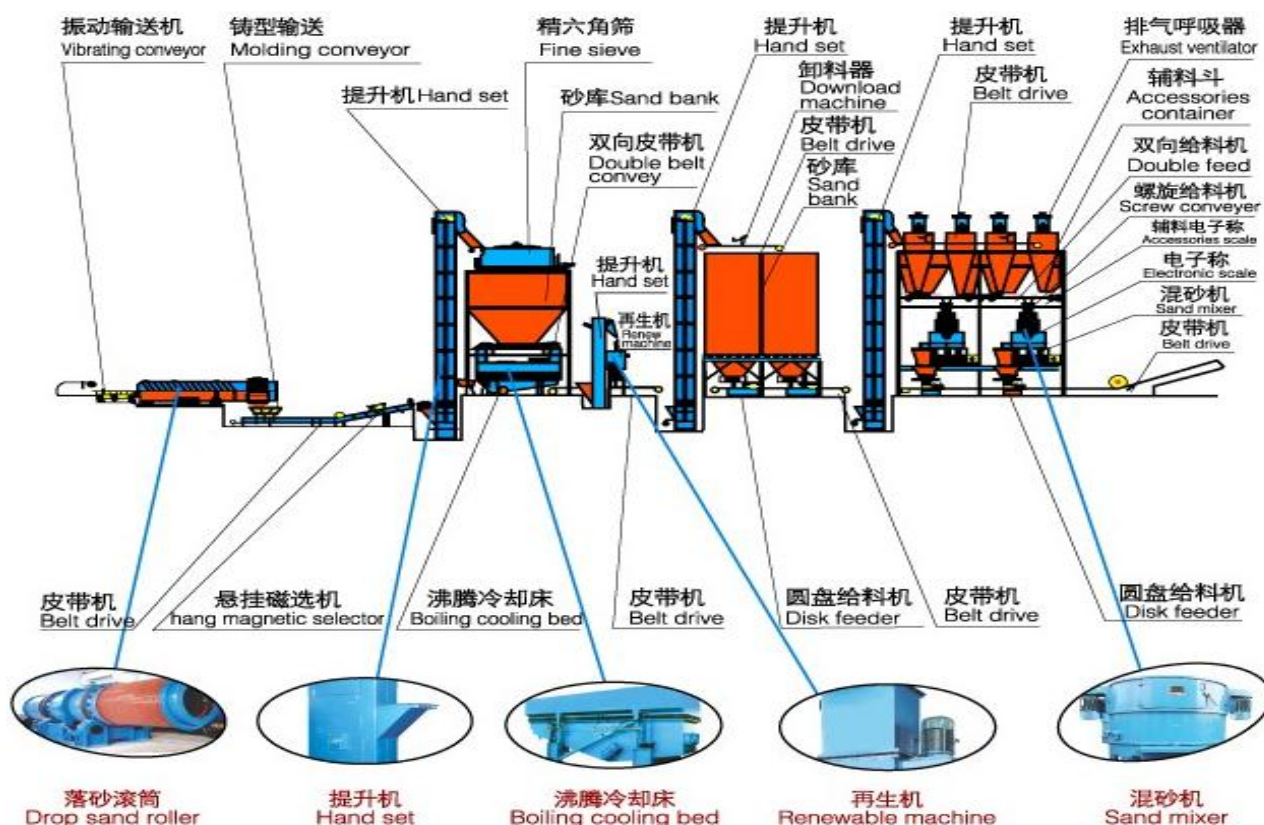


图 3-5 砂处理工艺流程图

## 6、清理工部

铸件毛坯经落砂处理后去除浇冒口，再进行抛丸、打磨处理。

### **3.6 项目变动情况**

本项目建设变动情况见表3-5。

表 3-5 项目变动情况表

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
产能	年产汽车铸件 27.59 万吨	年产汽车铸件 6.6 万吨	受市场影响，公司进行战略调整，1#车间铸造线未建，产能减小，原辅料使用量减少，产污减少。
主体工程-1#铸造车间	1F, H=14m, 钢结构, 安装无箱造型生产线, 含熔化、浇注、落砂清理、造型工部。	厂房已建 (建筑面积 34165.07m <sup>2</sup> ), 现空置	受市场影响, 1#车间铸造线未建, 产能减小
主体工程-2#铸造车间	1F, H=14m, 钢结构, 安装铸造生产线, 含熔化、浇注、落砂清理、造型工序。	1F, H=14m, 建筑面积 51564.12m <sup>2</sup> , 钢结构, 安装铸造生产线, 含熔化、浇注、清理、造型、制芯、砂处理工序。	生产工序集中设置于 2#铸造厂房, 功能布局调整, 未单独建设 3#铸件毛坯件堆场及临时堆场、4#砂再生车间、模型车间。
主体工程-3#铸件毛坯件堆场及临时堆场,	1F, 钢结构, 布置为成品库房及临时堆场。	未建设: 未建设单独的堆放铸造毛坯件及临时堆场, 均布置于于 2#铸造车间内	
主体工程-4#砂再生车间	1F, 钢结构, 布置砂再生生产线。	未建设: 未建设单独的砂再生车间, 布置于于 2#铸造车间内	
主体工程-模型车间	1F, 钢结构, 模型的修理和维护。	未建设: 未建设单独的模型车间, 布置于于 2#铸造车间内	
主体工程-5#磨机加工车间	1F, H=14m, 彩钢结构, 布置磨加工工序。	厂房已建 (建筑面积 4677.35m <sup>2</sup> ), 现外租	生产工序集中设置于 2#铸造厂房, 功能布局调整
主体工程-6-14#机加工车间	1F, H=14m, 彩钢结构, 安装铸造毛坯件车床铣刨等机械加工工序。	厂房已建 (建筑面积均为 4677.35m <sup>2</sup> ), 现外租/用于其余项目	项目机加部分由好圣汽车盐亭分厂完成, 产污减少。

环保工程-废气	熔化工部喂丝 球化粉尘	/	“旋风除尘器+布袋除尘器”1套+排气筒1根（DA017）；	废气无组织排放改善为经收集、处理后有组织排放，利好变动。
	熔化工部加料 粉尘	/	“旋风除尘器+布袋除尘器”2套+排气筒2根（DA018、DA019）；	废气无组织排放改善为经收集、处理后有组织排放，利好变动。
	浇注烟尘	吸烟罩收集+旋风除尘+布袋除尘器+排气筒2根；	“吸烟罩收集+旋风除尘+布袋除尘器”3套+排气筒3根（DA005、DA014、DA015）；	根据实际布局调整排气筒布局、合并部分排气筒，未新增产污。
	混砂造型	旋风除尘+布袋除尘器+排气筒2根；		
	砂处理加料粉尘	/	“集尘罩+布袋除尘器”4套+无组织排放；	废气无组织排放改善为经收集、处理后无组织排放，利好变动。
	清理工部抛丸 砂磨粉尘	集尘罩+旋风除尘+布袋除尘器+排气筒2根；	“集尘罩+旋风除尘+布袋除尘器”3套+排气筒2根（DA001、DA010）；	增加一套处理设施，利好变动。
	落砂清理粉尘	集尘罩+旋风除尘+布袋除尘器+排气筒2根	“集尘罩+旋风除尘+布袋除尘器”8套+排气筒8根（DA002、DA003、DA004、DA008、DA009、DA011、DA012、DA013）；	增加废气收集、处理设施及排气筒，部分无组织排放改善为经收集、处理后有组织排放。
	砂处理及再生 粉尘	集尘罩+旋风除尘+布袋除尘器+排气筒1根；		
	制芯加料粉尘	/	“布袋除尘器”1套+排气筒1根（DA024）；	废气无组织排放改善为经收集、处理后有组织排放，利好变动。
	机加工序抛光 打磨粉尘	吸尘罩收集系统+布袋除尘器+排气筒1根	未建设	机加部分由好圣汽车盐亭分厂完成，无机加废气产生

	清理工部抛光打磨粉尘	/	吸尘罩收集系统+布袋除尘器”3套+排气筒3根（DA007、DA025、DA026）；	废气无组织排放改善为经收集、处理后有组织排放，利好变动。
	清理工部砂轮机粉尘	/	“集尘罩+布袋除尘器”2套+无组织排放；	废气无组织排放改善为经收集、处理后无组织排放，利好变动。
	食堂油烟	油烟净化器	未建设	本项目未设置食宿，员工就餐依托“好圣一期工程”，不新增产污。
	废气	/	/	1、根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造业》（HJ 1115-2020），本项目无主要排放口，均为一般排放口。 2、根据“环办环评函（2020）688号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》”，废气上述变动不新增污染物种类、不新增主要排放口、未涉及废气有组织排放改为无组织排放、废气排放总量减少，不属于重大变更。
环保工程-废水	生产污水（机加工废水隔油池、化验室废水中和处理、冷却排水）和生活污水（食堂污水隔油池、员工生活污水预处理池）经各自处理系统处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，经废水总排口进入污水管网，进入松垭污水处理厂进一步处理后，最终纳入涪江。		无生产性废水，生活污水经预处理池处理后与纯水制备浓水一起排入松垭市政管网，进入松垭污水处理厂进一步处理后，最终纳入涪江。	1：项目机加部分由好圣汽车盐亭分厂完成，无机加废水产生；未设置食堂，无食堂废水产生；项目检验室仅进行物理性测试，无化验废水产生，产污减少。
办公及生活设施	食堂及研发中心，2F，建筑面积1416.63m <sup>2</sup>		未建设（依托好圣一期工程食堂及研发中心）	根据实际需求，未建设食堂及研发中心。

办公及生活设施	16-17#倒班楼，6F，职工倒班宿舍	16#倒班楼仅建设部分，未建设完成；17#倒班楼未建设。（均不在本次验收范围）	不设住宿，未建设完成倒班楼
办公及生活设施	18-20#专家楼，均为6F	现暂时未建设	不设住宿，未建设专家楼
仓储及其他-4#原材料堆放车间	各种原辅材料分格储存，每个料堆之间隔墙分格。	未建设，存放于2#铸造车间内	项目产能减小，项目2#铸造车间临时暂存区域能满足项目仓储需求
仓储及其他-3#铸件毛坯件库房及临时堆场	堆放铸造毛坯件及炉渣，公司炉渣均及时外售，临时暂存于3#车间内。	未建设单独的堆放铸造毛坯件及临时堆场，均布置于2#铸造车间内	
仓储及其他-成品库	1F，堆放成品。	未单独建设成品库，2#铸造车间设置暂存区域	
环境风险	设置事故应急池系统1套，发生泄漏事故时应立即将生产废水全部泵入事故应急池。	未建设	项目无生产线污水产生，故未建设事故应急池

根据生态环境部办公厅【2020】688号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）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。”

根据表3-5，以上变动不会导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重），因此，不界定为重大变动。

## 4.环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废气

项目运营期废气主要中频炉熔化烟气、熔化工部喂丝球化粉尘、熔化工部加料粉尘、造型及浇注烟尘、砂处理加料粉尘、清理工部抛丸砂磨粉尘（去浇冒口、抛丸、清理、打磨工序）、砂处理工部落砂清理粉尘（落砂、清砂、打磨）、砂处理及再生粉尘（破碎、磁选、筛分、运输、机械摩擦再生、气力发送等工序）、制芯废气、制芯工部加料粉尘、清理工部抛光打磨粉尘（抛光、打磨、清理等工序）、清理工部砂轮机粉尘。

治理措施：主要废气中污染物排放种类及处理措施见表4-1，处理设施及排气筒照片如下：





熔化工部加料粉尘处理设施“旋风除尘器+布袋除尘器”  
(TA018、TA019)+排气筒(DA018左、DA019右)



造型、浇注烟尘处理设施(TA005)+排气筒  
(DA005)



砂处理加料粉尘处理设施“布袋除尘器”(TA028、TA029)



清理工部抛丸砂磨粉尘处理设施“旋风除尘器+布袋除尘器”(TA001)+排气筒(DA001)





砂处理工部落砂清理、砂处理及再生粉尘处理设施“旋风除尘器+布袋除尘器”（TA002、TA003）+排气筒（DA002Z左、DA003右）



制芯工部制芯废气处理设施“旋风除尘+酸液净化塔”（TA023）+排气筒（DA023）



制芯工部加料粉尘处理设施“布袋除尘器”（TA024）+排气筒（DA024）



清理工部抛光打磨粉尘处理设施“旋风除尘器+布袋除尘器”（TA025）+排气筒（DA025）



清理工部砂轮机粉尘处理设施“旋风除尘器+布袋除尘器”  
(TA030)

备注：“TA”为废气处理设施编号；“DA”为排气筒编号；

表 4-1 废气中污染物排放种类及处理设施

废气名称	产污设施设备	所属工序	污染物种类	处理设施/措施	排气筒编号	排气筒高度 (m)	排放方式
中频炉熔化烟气	中频感应电炉、退火炉	熔化工部	烟(粉)尘、二氧化硫、氮氧化物	“旋风除尘器+布袋除尘器”2套(TA006、TA016)+排气筒2根(DA006、DA016)	DA006	22	有组织排放
					DA016	25	
熔化工部喂丝球化粉尘	喂丝机	熔化工部	颗粒物	“旋风除尘器+布袋除尘器”1套(TA017)+排气筒1根(DA017)	DA017	22	有组织排放
熔化工部加料粉尘	下料口	熔化工部	颗粒物	“旋风除尘器+布袋除尘器”2套(TA018、TA019)+排气筒2根(DA018、DA019)	DA018	22	有组织排放
					DA019	22	
造型、浇注烟尘	浇注机、机械手、造型线	浇铸工部、造型工部	烟(粉)尘	“吸烟罩收集+旋风除尘+布袋除尘器”3套+排气筒3根(DA005、DA014、DA015)；	DA005	20	有组织排放
					DA014	25	
					DA015	25	
砂处理加料粉尘	下料口	砂处理工部	颗粒物	“布袋除尘器”4套(TA028、TA029、TA031、TA032)	/		无组织排放
清理工部抛丸砂磨粉尘	抛丸机	清理工部	颗粒物	“集尘罩+旋风除尘+布袋除尘器”3套(TA001、TA010、TA027)+排气筒2根(DA001、DA010)	DA001	20	有组织排放
					DA010	20	
砂处理工部落砂清理粉尘、砂处理及再生粉尘	振动沸腾冷却床、砂处理系统、带式输送机、鳞板输送机、斗式提升机	砂处理工部	颗粒物	“集尘罩+旋风除尘+布袋除尘器”8套(TA002、TA003、TA004、TA008、TA009、TA011、TA012、TA013)+排气筒8根(DA002、DA003、DA004、DA008、DA009、DA011、DA012、DA013)	DA002	30	有组织排放
					DA003	30	
					DA004	20	
					DA008	25	
					DA009	20	
					DA011	25	
					DA012	25	
DA013	25						

汽车零部件铸造及机械加工项目二期工程竣工环境保护验收监测报告

制芯工部制芯废气	制芯中心(冷芯机)	制芯工部	VOCs(三乙胺)、颗粒物	“旋风除尘+酸液净化塔”(TA023)1套+排气筒1根(DA023)	DA023	25	有组织排放
制芯工部加料粉尘	制芯中心投料	制芯工部	颗粒物	“布袋除尘器”1套(TA024)+排气筒1根(DA024);	DA024	25	有组织排放
清理工部抛光打磨粉尘	打磨机、磨光机、精修	清理工部	颗粒物	“吸尘罩收集系统+布袋除尘器”3套(TA007、TA025、TA026)+排气筒3根(DA007、DA025、DA026)	DA007	25	有组织排放
					DA025	28	
					DA026	28	
清理工部砂轮粉尘	砂轮机、打磨工作台	清理工部	颗粒物	“集尘罩+布袋除尘器”2套(TA030、TA033)	/		无组织排放
合计排气筒数量					23根		

#### 4.1.2 废水

项目运营期产生的废水主要为员工生活污水、反渗透纯水制备浓水。

治理措施：

项目生活污水经预处理池处理后与纯水制备浓水一起排入市政管网，经松垭污水处理厂处理后尾水排入涪江。

#### 4.1.3 噪声

项目运营期产生的噪声主要来源于厂区 2#铸造车间熔化设备、砂处理设备，打磨机、抛丸机等设备，风机、冷却塔、空压机等设备动力噪声。

降噪措施：合理布置、高噪声设备独立基座减震、厂房隔音、距离衰减。

#### 4.1.4 固体废物产生及治理

本项目固体废物主要有一般固废和危险废物。

##### 一般固废

项目运营期产生的一般固废有生活垃圾、电炉炉渣、除尘灰、废砂、废金属屑、三乙胺尾气净化装置产生的废磷酸铵液。

采取的防治措施：

- (1) 生活垃圾：产生量约为 25t/a，交由环卫部门统一清运处理；
- (2) 电炉炉渣：产生量约为 2128t/a，袋装收集后暂存于一般固废库，定期外售苏州保发再生资源有限公司；
- (3) 除尘灰：产生量约为 418t/a，袋装收集后暂存于一般固废库，定期外售苏州保发再生资源有限公司；
- (4) 废砂：产生量约为 1882t/a，袋装收集后暂存于一般固废库，定期外售苏州保发再生资源有限公司；
- (5) 废金属屑：产生量约为 20t/a，收集后回炉熔化再利用；
- (6) 废磷酸铵液：产生量约 1.5t/a，稀释后厂区内浇灌绿化厂。

## 危险废物

项目营运期产生的危险废物有废矿物油、废油桶、废含油棉纱、手套。

(1) 废矿物油：产生量约为 0.8t/a，暂存于危废暂存间，交由绵阳市天捷能源有限公司处置；

(2) 废油桶：产生量约为 0.6t/a，暂存于危废暂存间，交由四川西部聚鑫化工包装有限公司处置；

(3) 废含油棉纱手套：产生量约为 0.4t/a，暂存于危废暂存间，交由四川西部聚鑫化工包装有限公司处置。

项目固体废弃物详细处置情况见表 4-2。

表 4-2 固体废物产生及处理方法

序号	废弃物名称	排放量 (t/a)	来源	废物类别	处理方法
1	生活垃圾	25	办公、休息区	一般固废	交由环卫部门统一清运处理
2	电炉炉渣	2128	中频感应电炉	一般固废	袋装收集后暂存于一般固废库，定期外售苏州保发再生资源有限公司（该公司位于绵阳）
3	除尘灰	418	除尘器	一般固废	
4	废砂	1882	砂处理及再生	一般固废	
5	废金属屑	20	抛丸、打磨	一般固废	收集后回炉利用
6	废磷酸铵液	1.5	三乙胺尾气净化装置	一般固废	稀释后厂区内浇灌绿化
7	废矿物油	0.8	设备维修	HW08/900-249-08	暂存于危废暂存间，交由绵阳市天捷能源有限公司处置
8	废油桶	0.6	设备维修	HW49/900-041-49	暂存于危废暂存间，交由四川西部聚鑫化工包装有限公司处置
9	废含油棉纱手套	0.4	设备维修	HW49/900-041-49	

### 固体废物贮存场所：

项目依托“好圣一期工程”一般固废库及危废暂存间，且与“好圣一期工程”统一管理。危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设；地面采取抗渗混凝土+环氧树脂防渗。危险废物用专门容器盛装，危废间按要求设置危险废物标示标牌，同时加强危险废物管理，定期联系处置单位清运。

项目产生的一般固废、危废由封闭转运转运至“好圣一期工程”一般固废库及危废暂存间。



危废暂存间-“好圣一期工程”



一般固废库-“好圣一期工程”

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

#### (1) 风险事故源情况

本项目生产过程中使用矿物油，存在火灾、泄漏后土壤及水体污染隐患。

#### (2) 风险事故防范措施

①项目依托“好圣一期工程”化学品库房，地面采用抗渗混凝土+HDPE膜+环氧地坪防渗处理；库门口设有围堰，油品均放置于防渗漏叉车板上。

②危化库选用防爆型通风机及防爆照明、配置视频监控系统、按压报警器；库外设置视频监控系统、消火栓。

③运输危险化学品的车辆应专车专用，并有明显标志；禁止无关人员搭乘运输危险化学品的车、一般和其它和运输工具；装载车辆不得在居民聚居点、行人稠密地段停放；按照指定线路行驶。为了加强对危险化学物品的安全管理，保证安全生产，保护环境，厂方必须严格遵守国家《化学危险品安全管理条例》和《仓库防火安全管理规则》等规定；



“好圣一期工程”化学品库外部（消防沙、灭火器） “好圣一期工程”化学品库-油品库内部（地面防渗+防渗漏叉车板）

#### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目废气排口（DA001、DA002、DA003、DA004、DA005、DA006、DA007、DA008、DA009、DA010、DA011、DA012、DA013、DA014、DA015、DA016、DA017、DA018、DA019、DA023、DA024、DA025、DA026）按规范设置排放口标识，并开设采样孔。

#### 4.2.3 卫生防护距离

项目环评及批复以铸造车间边界设置 50 米卫生防护距离，根据现场踏勘，此范围内无居民、学校、医院、文物保护、风景名胜等环境敏感目标，满足环评及批复卫生防护距离要求；项目 2#铸造车间边界外 300m 范围内无与本项目环境不相容的项目。（见附图 2 项目外环境关系、卫生防护距离图）。

#### 4.2.4 “以新带老”

原一期工程熔化工艺采用四川奥龙铸造材料公司生产的造渣剂，主要成分为珍珠岩、 $\text{CaF}_2$  等，熔化工艺中造渣剂在高温下生成有毒的氟化物气体。为减少项目对周边环境的影响，确保项目与周边环境相容，现已通过二期工程的建设，取消一期工程熔化工艺含氟化钙的造渣剂，采用新型不含氟化钙的除渣剂，大气污染物中不再含氟化物。



## 4.2.5 污染物“三本帐”统计

表 4-3 项目建设前后主要污染物“三本帐”统计

污染物类别	污染物名称	一期排放量 t/a	执行以新带老措施的排放量 t/a	二期（本项目）排放量 t/a	项目建成后公司总排放量 t/a	变化量 t/a
废气	烟粉尘	21.03	-	11.436	32.466	+11.436
	SO <sub>2</sub>	2.04	-	0.952	2.992	+0.952
	氟化物	0	-	0	0	0
废水	废水排放量 m <sup>3</sup> /a	9600	-	15015	24615	+15015
	COD	0.27	-	0.547	0.817	+0.547
	NH <sub>3</sub> -N	0.07	-	0.141	0.211	+0.141
固体废物	工业固废	0	-	0	0	0

## 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 4.3.1 环保设施投资

本项目总投资为 10 亿元，环保投资约 2330 万元，环保投资占总投资 2.33%。环保设施（措施）及投资见表 4-4。

表 4-4 环保设施（措施）及投资一览表（单位：万元）

类别	污染源	环评环保措施		投资	实际环保措施	投资
废气	中频感应电炉 熔化炉、保温炉 (1个电源,两个炉体)共10套	除尘炉盖10个(设在10套中频感应电炉上)		450	除尘炉盖10个(设在10套中频感应电炉上)	580
		两级除尘系统2套(1#铸造车间1套、2#铸造车间1套)	两级旋风除尘器降温、除尘		中频感应电炉、退火炉：“旋风除尘器+布袋除尘器”2套(TA006、TA016)+排气筒2根(DA006、DA016)	
			高温布袋除尘器除尘		喂丝球化：“旋风除尘器+布袋除尘器”1套(TA017)+排气筒1根(DA017)	
		配套20m排气筒2个 (设在1、2号2个铸造车间屋顶)			下料：“旋风除尘器+布袋除尘器”2套(TA018、TA019)+排气筒2根(DA018、DA019)	
	造型、浇注系统	“集气罩+旋风+布袋”2套+20m排气筒2个 (设在1、2号2个铸造车间屋顶)		300	“吸烟罩收集+旋风除尘+布袋除尘器”3套(TA005、TA014、TA015)+排气筒3根(DA005、DA014、DA015)	100
	落砂清理	“集尘罩+旋风+布袋除尘”2套+20m排气筒2个 (设在1、2号2个铸造车间屋顶)		160	“集尘罩+旋风除尘+布袋除尘器”8套(TA002、TA003、TA004、TA008、TA009、TA011、TA012、TA013)+排气筒8根(DA002、DA003、DA004、DA008、DA009、DA011、DA012、DA013)	420
	砂处理与旧砂再生	“集尘罩+旋风+布袋除尘”1套+20m排气筒1个 (设在砂处理及砂再生车间屋顶)		80		
	制芯系统	“设备密闭+旋风+酸液净化”+20m排气筒1个 (设在制芯车间屋顶)		80	“旋风除尘+酸液净化塔”(TA023)1套+排气筒1根(DA023);“布袋除尘器”1套(TA024)+排气筒1根(DA024);	50
	抛丸清理	“设备自带集尘罩+布袋除尘”2套+20m排气筒2个 (设在1、2号2个铸造车间屋顶)		180	“集尘罩+旋风除尘+布袋除尘器”3套(TA001、TA010、TA027)+排气筒2根(DA001、DA010)	150
	抛光打磨机械加工	“设备自带集尘罩+布袋除尘”2套+20m排气筒2个 (设在5#机加工车间屋顶)		140	“吸尘罩收集系统+布袋除尘器”3套(TA007、TA025、TA026)+排气筒3根(DA007、DA025、DA026)	480
食堂油烟	采用油烟净化器处理油烟+15m排气筒		5	项目未建设食堂	/	
砂处理下料	/		/	“布袋除尘器”4套(TA028、TA029、TA031、TA032)	80	

	砂轮机粉尘	/	/	“集尘罩+旋风除尘+布袋除尘器”2套（TA030、TA033）	16
噪声	中频感应电炉	基座减震加固，厂房隔声，设置双层隔声窗，10套	10	独立减震基础、厂房隔音、设隔声间隔声	6
	除尘风机	选择低速风机，风机出口装消声、厂房隔声，13套	7	/	/
	浇注系统	基座减震加固，厂房隔声，设置双层隔声窗，6套	6	/	/
	垂直无箱造型线	基座减震加固，厂房隔声，设置双层隔声窗，2套	4	独立减震基础、采用低噪声设备、厂房隔音	6
	水平有箱造型线	基座减震加固、厂房隔声，设置双层隔声窗，2套	4		
	砂处理系统	基座减震加固，厂房隔声，设置双层隔声窗，4台	4		
	热芯机	基座减震加固，厂房隔声，设置双层隔声窗，4台	2	独立减震基础、采用低噪声设备、厂房隔音	2
	制芯中心	基座减震加固，厂房隔声，设置双层隔声窗，套20台	10		
	抛丸机	基座减震加固，厂房隔声，设置双层隔声窗，14套	7	独立减震基础、采用低噪声设备、厂房隔音	6
	空压站	基座减震加固、独立隔声房隔声，设置双层隔声窗，10套	6	独立减震基础、采用低噪声设备、厂房隔音	5
	机加工中心	基座减震加固，厂房隔声，设置双层隔声窗，187套	25	不在厂区进行机加工序	/
	车床	基座减震加固，厂房隔声，设置双层隔声窗，125套	20	不在厂区进行机加工序	/
	磨床	基座减震加固，厂房隔声，设置双层隔声窗，27套	16	不在厂区进行机加工序	/
变压器	/	/	独立减震基础、厂房隔音、设隔声间隔声	4	
废水	机加工废水	隔油池（2×20m <sup>3</sup> ）	5	不在厂区进行机加工序	/
	化验室酸碱废水	中和池（1×1m <sup>3</sup> ）	3	/	/
	砂过滤器反冲洗废水	沉淀池（1×20m <sup>3</sup> ）	4	/	/

汽车零部件铸造及机械加工项目二期工程竣工环境保护验收监测报告

	生活污水 (含食堂废水)	食堂废水隔油池处理后，与生活污水一起进入预处理池处理	10	预处理池 4 个	20
固废	危险废物暂存库	暂存场所及三防措施，并交具备资质单位进行处置	18	依托“好圣一期工程”危废暂存间，废机油交由绵阳市天捷能源有限公司处置，废油桶、废含油棉纱手套交由四川西部聚鑫化工包装有限公司处置；	5
	一般废物暂存库	一般废物暂存库	15	依托“好圣一期工程”一般废物暂存库	/
环境风险	事故应急池	事故应急池系统 1 套	15	/	/
环境管理及监测		排污口规范化建设、标志牌、危险废物堆放点标志，废水在线监测仪等	20	排污口规范化建设、标志牌、按要求定期监测	30
地下水防护措施		生产车间地面硬化处理、废水池防渗防腐处理	30	生产车间地面硬化处理、预处理池防渗防腐处理	60
绿化		厂区绿化	160	厂区绿化	160
合计			1796	-	2330

## 4.3.2 “三同时”落实情况

项目污染源及处理设施见表 4-5。

表 4-5 项目污染源及处理设施对照表

类别	污染源	污染物名称	环评要求	实际落实	排放去向
废水	机加工废水	石油类、COD、SS、LAS	机加工废水采用隔油处理	机械加工部分由好圣汽车盐亭分厂完成,无机加废水产生	/
	化验室废水	SS、pH 值	化验室废水采用酸碱中和池处理	无化验废水产生	/
	过滤器反冲洗废水	SS	沉淀池处理	纯水制备实际采取反渗透纯水处理系统	/
	生活污水	pH 值、SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	生活污水采用化粪池、隔油池预处理	预处理池处理后排入市政管网,经松垭污水处理厂处理后尾水排入涪江	涪江
	纯水制备废水(反渗透纯水处理系统)	SS	/	排入市政管网,经松垭污水处理厂处理后尾水排入涪江	涪江
废气	中频炉熔化烟气	烟(粉)尘、二氧化硫、氮氧化物	旋风除尘器+布袋除尘器+20m 排气筒 2 根	“旋风除尘器+布袋除尘器”2 套+排气筒 2 根(DA006、DA016);	外环境
	熔化工部喂丝球化粉尘	颗粒物	/	“旋风除尘器+布袋除尘器”1 套+排气筒 1 根(DA017);	外环境
	熔化工部加料粉尘	颗粒物	/	“旋风除尘器+布袋除尘器”2 套+排气筒 2 根(DA018、DA019);	外环境
	造型、浇注烟尘	烟(粉)尘	吸烟罩收集+旋风除尘+布袋除尘器+20m 排气筒 2 根	“吸烟罩收集+旋风除尘+布袋除尘器”3 套+排气筒 3 根(DA005、DA014、DA015);	外环境

	砂处理下料粉尘	颗粒物	集尘罩+旋风除尘+布袋除尘器+无组织排放	“集尘罩+布袋除尘器”4套+无组织排放；	外环境
	落砂清理粉尘	颗粒物	集尘罩+旋风除尘+布袋除尘器+20m排气筒2根	“集尘罩+旋风除尘+布袋除尘器”8套+排气筒8根（DA002、DA003、DA004、DA008、DA009、DA011、DA012、DA013）；	外环境
	砂处理及再生粉尘	颗粒物	集尘罩+旋风除尘+布袋除尘器+20m排气筒1根		
	抛丸砂磨粉尘	颗粒物	集尘罩+旋风除尘+布袋除尘器+20m排气筒2根	“集尘罩+旋风除尘+布袋除尘器”3套+排气筒2根（DA001、DA010）；	外环境
	制芯废气	VOCs、颗粒物	旋风除尘+酸液净化塔+20m排气筒1根	“旋风除尘+酸液净化塔”1套+排气筒1根（DA023）；	外环境
	制芯加料粉尘	颗粒物	/	“旋风除尘+布袋除尘器”1套+排气筒1根（DA024）；	外环境
	抛光打磨粉尘	颗粒物	吸尘罩收集系统+布袋除尘器+20m排气筒2根	吸尘罩收集系统+布袋除尘器”3套+排气筒3根（DA007、DA025、DA026）；	外环境
	食堂油烟	饮食业油烟	油烟净化器+15m排气筒	未设置食堂	/
	清理工部砂轮机粉尘	颗粒物	/	“集尘罩+布袋除尘器”2套+无组织排放；	外环境
固体废物	办公生活	生活垃圾	由园区市政收集后，送吴家垃圾综合处理场处置	交由环卫部门统一清运处理	/
	生产固废	炉渣	制砖、外售水泥厂综合利用	集中收集后暂存于一般固废库，定期外售苏州保发再生资源有限公司	/
		除尘灰	回收利用		/
		废砂	外售水泥厂综合利用		/
		废坩埚	外售水泥厂综合利用	/	/
		废铁屑	收集外售	收集后回炉利用	/
		废防锈液	厂家回收	机械加工部分由好圣汽车盐亭分厂完成	/

		废磷酸铵液	稀释后厂区内浇灌绿化或外卖化肥厂	稀释后厂区内浇灌绿化	/
		废矿物油	妥善暂存后，交四川九州特种润滑油有限公司处理	暂存于危废暂存间，交由绵阳市天捷能源有限公司处置	/
		废乳化液		机械加工部分由好圣汽车盐亭分厂完成	/
		废含油抹布		暂存于危废暂存间，交由四川西部聚鑫化工包装有限公司处置	/
		废油桶	/		/
噪声	生产噪声 设备噪声	生产噪声 设备噪声	采取合理总平及相应的隔声、减振、消声、吸声等治理措施	合理布置、高噪声设备独立基座减震、厂房隔音、距离衰减	外环境

## 5.环境影响评价的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 环境影响评价结论

#### 5.1.1 环保措施及达标排放

##### (1) 废水治理

①设备冷却水设循环水池循环利用，冷却排污水部分作为清净下水直接排入雨水管道。

②生产废水包含生产废水包括机加工废水、过滤器反冲洗用水、化验室废水。机加工废水采用隔油池预处理后，经厂区废水总排放口排放；过滤器反冲洗用水经沉淀处理后，经厂区废水总排放口排放；化验室废水经中和池处理后，经厂区废水总排放口排放。生产废水收集处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排放至园区污水管网，经松垭污水处理厂处理后，最终排入涪江。

③食堂含油废水经隔油池处理后，与其余生活污水一起经预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，由厂区废水总排放口排入园区市政管网，进入松垭污水处理厂处理，最终排入涪江。

综上所述，生产废水和生活污水经项目内污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入松垭镇污水处理厂处理，最终排入涪江，项目所产生的废水均得到了有效处理，对环境影响很小。

##### (2) 废气治理

项目生产中，各环节产生的粉尘和烟气均通过“集尘罩+旋风除尘+布袋除尘器”处理系统处理，处理后经20m高排气筒排放，粉尘和烟气排放可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996的应要求。食堂油烟采用油烟净化器进行处理后即可达到《餐饮业油烟排放标准》GB18483-2001中相关标



准排放。

### (3) 固废治理

#### (1) 一般废物

废包装材料出售给废品回收公司综合利用；办公生活垃圾由环卫部门清运处置；

#### (2) 危险废物

废机油、废乳化液由专用容器收集后与生产污水处理设施污泥一并，定期交由有危废处理资质的单位处理。

综上所述，本项目固废处置措施合理有效，去向明确，不会对环境形成二次污染。

#### (4) 噪声治理

通过选用总图合理布局、选用低噪声设备，采取隔声、吸声、减振及配套的管理等有效的降噪措施后，项目厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

### 5.1.2 总量控制

废气：烟（粉）尘：26.2t/a；SO<sub>2</sub>：6.51t/a。

废水：排入污水管网：COD：25.0t/a；NH<sub>3</sub>-N：1.9t/a。

排入城市污水厂：COD：6.7t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.9t/a。

工业固体废物：0t/a。

水污染物总量控制指标纳入污水处理厂总量指标，不计入区域总量控制指标中。大气污染物总量控制指标由当地环保管理部门在区域内削减调剂解决。

### 5.1.3 建设项目可行性结论

综上所述，四川绵阳好圣汽车零部件制造有限公司汽车零部件铸造及机械加工项目二期工程，符合国家产业政策；选址于农科区现代工业产业

园内，符合调整后的园区规划。尽管其生产不可避免产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，但与之配套的环保设施比较完善，治理方案选择合理，只要认真加强管理、落实环保措施，完全能满足国家和地方环境保护法规和标准要求。在贯彻落实本环境影响报告书各项环境保护措施的前提下，从环境保护角度而言，四川绵阳好圣汽车零部件制造有限公司汽车零部件铸造及机械加工项目二期工程拟建于农科区现代工业产业园内建设是可行的。

#### 5.1.4 建议

1、企业在工程建设和生产运营过程中，应切实落实好本报告书提出的各项环保措施，加强对各项污染治理措施的监督和管理，确保其正常运行，使各类污染物均能达标排放。

2、企业建设营运后，应设立环卫管理部门，加强对环境的管理，并定期外委有监测资质的单位对声环境和大气环境进行监测。

3、本着节约用水的原则，建议企业根据内部生产用水量及用水水质的实际情况对生产装置清净下水进行深度处理，尽可能实现一水多用，减少整个企业生产用水量，从而降低生产成本，减少废水排放量。

4、企业应加强除尘设施的管理和维护，保证除尘设施的正常运行。一旦发生事故排放，立即停产检修，减小事故排放对大气的影响。

5、落实废水、废气等污染源监测监控措施。

#### 5.2 环评批复（摘录四川省环境保护厅，川环审批〔2011〕138号文）

你公司报送的《汽车零部件铸造及机械加工项目二期工程环境影响报告书》收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目拟在绵阳科技城农科区现代工业产业园区范围内实施。其主要建设内容为：新建铸造车间、砂再生车间、模型车间、磨机加工车间、机加工车间，并配套公、辅设施，形成年产缸体 100000 吨，缸盖 15000

吨，其他产品 160900 吨的生产能力，总投资 165819.3 万元，其中环保投资 1796 万元。项目经中国（绵阳）科技城管理委员会经济发展局备案同意（川投资备[51079911031801]0021 号），符合国家产业政策。

项目符合所在园区规划环评要求，在落实报告书提出的各项环境保护措施后，污染物可达标排放，环境不良影响可得到有效的缓解和控制，不导致区域环境功能改变。因此，我厅同意你公司按照报告书中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建设。

## 二、项目建设和运行中应重点做好的工作

（一）落实各项污染防治措施的建设和运行，建立健全企业内部环境管理机制和环境保护规章制度，落实岗位环保责任制，加强各类环保设施的维护管理，确保污染物稳定达标排放，避免因管理不善、违章操作等人为因素造成环境污染与纠纷。

（二）严格落实各项污染防治措施。完善厂区“清污分流、雨污分流”系统，各类废水经分别预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入园区污水管网；强化对废气处理系统的维护和管理，确保各类大气污染物经处理后达标排放；按照“资源化、减量化、无害化”原则，一般固废妥善处置，少量废机油、废乳化液、含油纺织物及生产废水处理设施含油污泥等属危险废物，交由有资质单位收集处置；对项目主要噪声源通过优化总图布置、选用低噪声设备、对高噪设备所在车间进行密闭隔声等措施，确保实现厂界达标。

（三）高度重视环境风险防范工作，根据项目特点，落实有效容积不少于 50m<sup>3</sup> 的应急水池等环境风险防范措施及应急预案，保障应急处理系统正常运行，确保项目建设和运行耐环境的安全。

（四）报告书根据项目无组织排放情况，在铸造车间边界外设置了

50m 的卫生防护距离，此范围内现无人居住，今后不得规划建设医院、学校、住宅等环境敏感设施；按照报告书要求，将项目铸造车间边界外 300m 范围作为控制发展区，该区域禁止引入与本项目环境不相容的项目，防止发生环境纠纷。

（五）加强施工期环境管理，合理安排施工时间和施工场地布设，采取有效措施控制和减小施工期噪声及扬尘对周围环境的影响，并不得扰民。

（六）本项目主要污染物总量控制指标：COD6.7t/a、NH<sub>3</sub>-N0.9t/a、烟（粉）尘 26.2t/a、SO<sub>2</sub>6.51t/a，由绵阳市环保局核实确认，并调剂解决，确保区域环境质量不因本项目实施而恶化。

三、项目建设必须依法严格执行环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须向省环境保护厅书面提交试运行申请，经检查同意后方可进行试运行。试运行期间必须按规定程序向省环境保护厅申请环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入运行。

四、请省环境监察执法总队、绵阳市环境保护局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。

请建设单位 15 日内将批复后的环境影响报告书送达绵阳市环境保护局备案。

## 6. 验收监测评价标准

### 6.1 验收监测标准限值

根据信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制完成的《汽车零部件铸造及机械加工项目二期工程环境影响报告书》，项目环保验收监测执行标准如下：

无组织废气：厂界颗粒物执行《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；厂内颗粒物、VOCs执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1厂区内颗粒物、VOCs无组织排放限值。

有组织废气：中频炉熔化烟气二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准限值；烟（粉）尘执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1金属熔炼（化）中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉、保温炉工序标准限值。

其余排气筒颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中相应标准限值。VOCs执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3中涉及有机溶剂生产使用的其它行业标准限值；

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类功能区标准限值；

废水：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值、《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。

项目验收监测执行标准见表6-1。

表6-1 验收监测与环评执行标准对照表

类型	污染源	验收标准	环评标准
----	-----	------	------

有组织废气	中频炉熔化烟气	标准	二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准限值；烟(粉)尘执行《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020表1金属熔炼(化)中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉、保温炉工序标准限值		标准	烟粉尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)金属熔化炉二级标准限值；二氧化硫、氮氧化物执行《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> )		项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
		烟(粉)尘	30		烟(粉)尘	150	
		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)
		二氧化硫	550	9.6 (25m) /6.4 (22m)	二氧化硫	550	3.0
		氮氧化物	240	2.8 (25m) /1.9 (22m)	氮氧化物	240	0.77
	其余排气筒	标准	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中相应标准限值		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> )		项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
		颗粒物	30		烟(粉)尘	120	5.9
	制芯	标准	《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中涉及有机溶剂生产使用的其它行业标准限值		标准	/	
		项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	项目	/	/
		VOCs	60	13	VOCs	/	/
无组织废气	厂界	标准	《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		标准	《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	
		项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
		颗粒物	1.0		颗粒物	1.0	
	厂内	标准	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1厂区内颗粒物、VOCs无组织排放限值		/	/	

		项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		/	/			
		颗粒物	5.0 (1h 平均浓度值)		/	/			
		VOCs	10 (1h 平均浓度值)		/	/			
厂界噪声	设备、运行噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类功能区标准限值;		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类功能区标准限值;			
		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			
废水	生活污水、纯水制备浓水	标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,《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		标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表2中三级标准要求			
		项目	限值	项目	限值	项目	限值		
		pH	6~9 (无量纲)	SS	400	pH	6~9 (无量纲)	SS	400
		COD	500	石油类	20	COD	500	石油类	30
		氨氮	45	总磷	8	氨氮	/	/	/
		BOD <sub>5</sub>	300	LAS	20	/	/	/	/
		动植物油	100	/	/	/	/	/	/

## 6.2 总量控制指标

根据环评批复和环评报告可知本项目总量为:

废气: 烟(粉)尘: 26.2t/a; SO<sub>2</sub>: 6.51t/a。

废水: 排入污水管网: COD: 25.0t/a; NH<sub>3</sub>-N: 1.9t/a。

排入城市污水厂: COD: 6.7t/a; NH<sub>3</sub>-N: 0.9t/a。

## 7.验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

在项目满足验收监测条件的情况下，对项目产生的污染物进行监测，具体监测内容如下：

#### 7.1.1 废水

项目产生的废水监测点位、监测项目、监测频次及、监测周期见表 7-1，监测布点图见图 7-1。

表 7-1 废水监测项目、点位及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测频次、周期	监测周期
1	废水总排口	pH 值（无量纲）、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油、石油类、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂	每天 3 次	2 天

#### 7.1.2 废气

废气监测点位、监测因子、监测频次及周期见表 7-2、7-3，废气监测点位布置图见图 7-1。

表 7-2 无组织废气监测点位及其监测因子、监测频次及监测周期

序号	监测点位	监测项目	监测频率	监测周期
1	厂界下风向 1#	颗粒物	每天 3 次	2 天
2	厂界下风向 2#			
3	厂界下风向 3#			
5	厂房门外 1m 处 1#	颗粒物、VOCs		
6	厂房门外 1m 处 2#			
7	厂房门外 1m 处 3#			

7-3 有组织废气排放源、监测点位及其监测因子、监测频次及监测周期

排放源	排气筒编号	监测点位	监测项目	监测频率	监测周期
抛丸机	DA001	抛丸粉尘排气筒	颗粒物	每天 3 次	2 天
沸腾床	DA002	沸腾床粉尘排气筒 2	颗粒物		
KW 线砂处理系统	DA003	砂处理粉尘排气筒	颗粒物		
振动落砂机+输送槽	DA004	振动床粉尘排气筒	颗粒物		
KW 造型线、浇注	DA005	造型、浇注废气排气筒 2	颗粒物		
中频感应电炉	DA006	中频感应电炉烟气排气筒 2	烟（粉）尘、		



			氮氧化物、 二氧化硫	
砂轮机	DA007	精修线粉尘排气筒	颗粒物	
磷板机输送、四缸机 清理线	DA008	磷板输送机粉尘排气筒	颗粒物	
后处理地坑皮带	DA009	斗提（砂处理及再生）粉尘排 气筒	颗粒物	
抛丸机	DA010	悬挂抛丸机粉尘排气筒	颗粒物	
砂处理地坑斗提皮 带	DA011	斗提（砂处理及再生）粉尘排 气筒 2	颗粒物	
小线沸腾冷却床	DA012	沸腾床粉尘排气筒	颗粒物	
砂处理旧砂回收皮 带	DA013	旧砂回收（砂处理及再生）粉 尘排气筒	颗粒物	
机械手	DA014	机械手（浇筑运输）粉尘排 气筒	颗粒物	
中频感应电炉	DA016	中频感应电炉烟气排气筒	烟（粉）尘、 氮氧化物、 二氧化硫	
喂丝机	DA017	喂丝球化粉尘排气筒	颗粒物	
HWS 铸造生产线新 砂储存输送系统	DA018	加料除尘（料仓）粉尘排气筒	颗粒物	
HWS 铸造生产线新 砂储存输送系统	DA019	加料除尘（料仓）粉尘排 气筒 2	颗粒物	
三乙胺气体发生器	DA023	制芯废气排气筒	三乙胺 （VOCs）	
冷芯机	DA024	制芯/加料粉尘排气筒	颗粒物	
机器人打磨单元	DA025	打磨粉尘排气筒	颗粒物	
砂轮机	DA026	自动打磨机粉尘排气筒	颗粒物	

### 7.1.3 厂界噪声监测

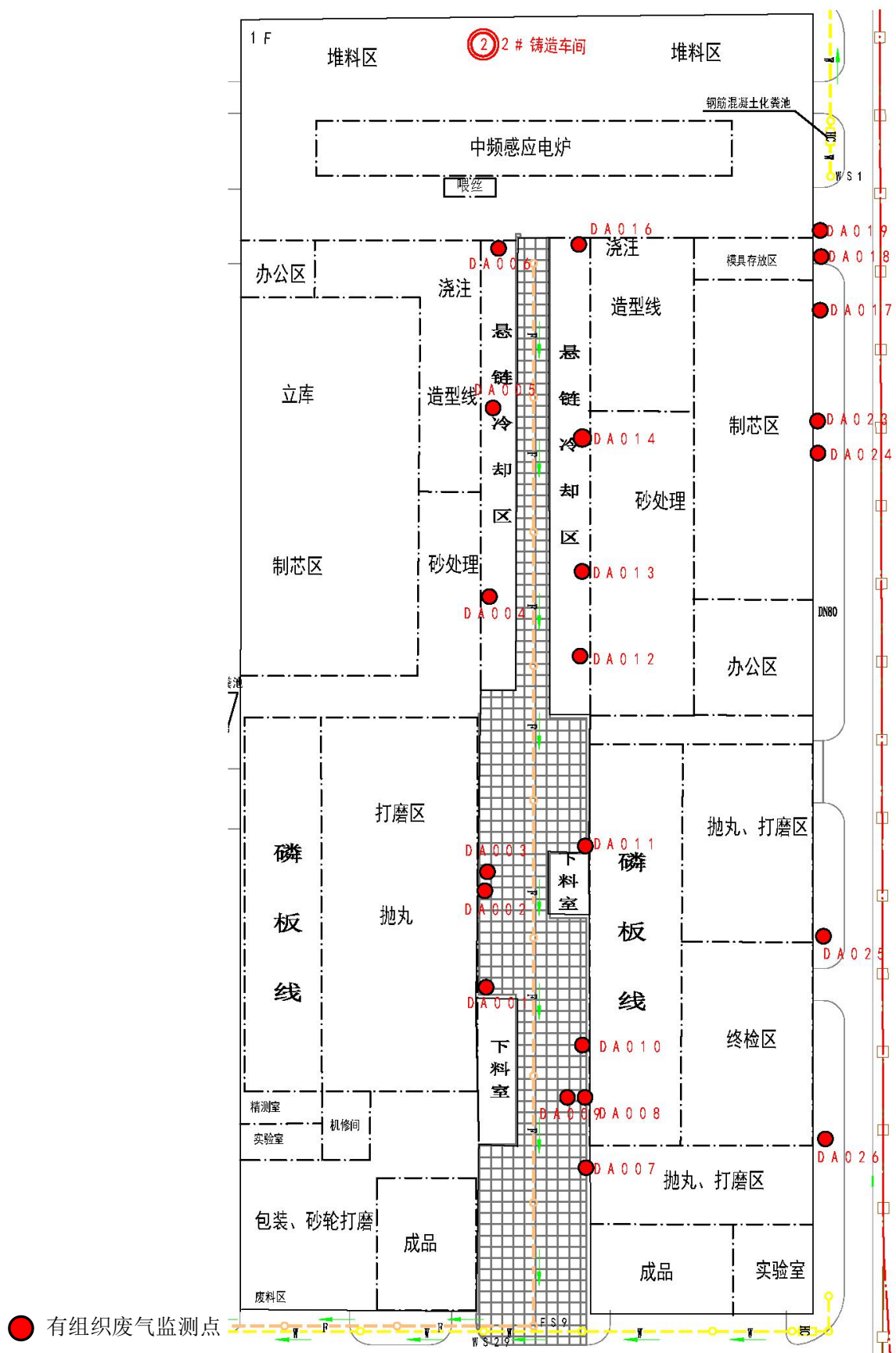
项目厂界噪声的监测点位、监测量、监测频次及监测周期见表 7-4。

监测布点图见附图 7-1。

表 7-4 噪声监测点位、监测频次及监测周期

监测点位	监测项目	监测频率	监测周期
1#厂界东侧外 1m 处	厂界噪声	昼夜各 1 次	2 天
2#厂界西侧外 1m 处			
3#厂界南侧外 1m 处			
4#厂界北侧外 1m 处			

## 7.2 监测布点图





## 8.质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法

#### 8.1.1 废气

表 8-1 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 及修改单	ZHJC-W027 ESJ200-4A 电子分析天平	0.001mg/m <sup>3</sup>
VOCs (以非甲烷总烃计)	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ604-2017	ZHJC-W004 GC9790 II 气相色谱仪	0.07mg/m <sup>3</sup>

表 8-2 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
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/T16157-1996 及修改单	ZHJC-W1242/ZHJC-W1283/ ZHJC-W1284/ZHJC-W1243 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W027 ESJ200-4A 电子分析天平	/
二氧化硫	定电位电解法	HJ57-2017	ZHJC-W1284/ZHJC-W1243 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014	ZHJC-W1284/ZHJC-W1243 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m <sup>3</sup>
VOCs(以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ38-2017	ZHJC-W1284 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W004 GC9790II 气相色谱仪	0.07 mg/m <sup>3</sup>

#### 8.1.2 废水

表 8-3 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	电极法	HJ1147-2020	ZHJC-W382 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	重量法	GB11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 电子分析天平	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W1250 SPX-250B-Z 生化培养箱 ZHJC-W808 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-W1164 723 可见分光光度计	3.0mg/L

动植物油	红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W1164 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	ZHJC-W422/ZHJC-W1164 723 可见分光光度计	0.01mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB7494-1987	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.05mg/L

### 8.1.3 噪声

表 8-4 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-W271 HS6288B 噪声频谱分析仪

## 8.2 监测仪器

### (1) 废气监测仪器校准信息

表 8-5 有组织废气监测仪器、校准信息

使用仪器	仪器编号	校准单位	校准日期	校准编号
GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	ZHJC-W1284	四川中衡计量检测技术有限公司	2021/11/9	21000009890 21000009891
	ZHJC-W1242	四川中衡计量检测技术有限公司	2021/8/24	21000001060 21000001061
	ZHJC-W1243	四川中衡计量检测技术有限公司	2021/8/24	21000000985 21000000986
	ZHJC-W1283	四川中衡计量检测技术有限公司	2021/11/9	21000009889 21000009892
ESJ200-4A 电子分析天平	ZHJC-W027	四川中衡计量检测技术有限公司	2021/1/21	LX20210121035
	ZHJC-W027	四川中衡计量检测技术有限公司	2022/1.17	22000020245
GC9790 II 气相色谱仪	ZHJC-W004	四川中衡计量检测技术有限公司	2021/1/21	LH20210121020

表 8-6 无组织废气监测仪器、校准信息

使用仪器	仪器编号	校准单位	校准日期	校准编号
ESJ200-4A 电子分析天平	ZHJC-W027	四川中衡计量检测技术有限公司	2022/1.17	22000020245
GC9790 II 气相色谱仪	ZHJC-W004	四川中衡计量检测技术有限公司	2021/1/21	LH20210121020

## (2) 废水

表 8-7 废水监测仪器、校准信息

使用仪器	仪器编号	校准单位	校准日期	校准编号
723 可见分光光度计	ZHJC-W1164	四川中衡计量检测技术有限公司	2022/1/17	22000020593
	ZHJC-W422	四川中衡计量检测技术有限公司	2022/1/17	22000020590
ESJ200-4A 电子分析天平	ZHJC-W027	四川中衡计量检测技术有限公司	2022/1.17	22000020245
SX-620 笔式 pH 计	ZHJC-W382	四川中衡计量检测技术有限公司	2021/8/12	21000001009
OIL460 型红外分光测油仪	ZHJC-W005	四川中衡计量检测技术有限公司	2022/1/17	22000020601
MP516 溶解氧测量仪	ZHJC-W808	四川中衡计量检测技术有限公司	2022/1/19	22000020122
SPX-250B-Z 生化培养箱	ZHJC-W1250	四川中衡计量检测技术有限公司	2022/1/17	22000020537

## (3) 噪声

表 8-8 噪声监测仪器、校准信息

使用仪器	仪器编号	校准单位	校准日期	校准编号
HS6288B 噪声频谱分析仪	ZHJC-W271	四川中衡计量检测技术有限公司	2021/11/2	21000008546

### 8.3 人员能力

参加本次项目验收的采样人员、实验室分析人员均经过考核，具备相应的能力。

### 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005）的相关要求进行。

- 1、监测期间及时了解工况情况。
- 2、监测点位、监测因子与频率及抽样率设置合理规范，保证监测数据具备科学性和代表性。
- 3、优先采用了国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国

家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

4、监测数据和技术报告执行了三级审核制度。

5、尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

6、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

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。

### 8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行。

1、合理规范地设置监测点位、监测因子与频率，保证监测数据具备科学性和代表性。

2、优先采用国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

3、监测数据和技术报告执行三级审核制度。

4、声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 则测试数据无效。

5、测量时传声器加设防风罩。

6、测量在无风雪、无雷电天气，风速为 1.2~2.1m/s，小于 5m/s，满足要求。

### 8.6 水样监测分析过程中的质量保证和质量控制

采样采集时的质量控制：水样的采集和质量控制按《水和废水分析方法》和《环境水质监测质量保证手册》中有关规定，按照监测项目的不同来选择容器及保存剂。对一些项目（如悬浮物、生化需氧量、pH）需要特殊采样和控制的应严格按照规定进行。采样前对容器进行抽查，若为玻璃容器，器壁上应该能够被水均匀的湿润，残水的 pH 值为中性（6-8），每

批次 10%抽检，直至合格，此批容器方能使用。

样品保存、运输过程中的质量控制：样品的保存、运输等各个环节都必须严格按《水和废水分析方法》中有关水样保存技术要求，或冷藏、或冷冻、或加入固定剂，运输过程中防止震动、碰撞，力求缩短运输时间，尽快送到实验室分析。送入实验室的水样首先要做好样品交接手续。验收项目负责人应及时将水样及采样原始记录表送给样品管理员，样品管理员对照样品采样单、容器编号、保存情况进行核对，核对无误后进行填写样品交接单。按分析项目，样品分发给项目分析者，项目分析人员在接受样品时，要仔细核对样品和采样记录，如果样品与提供的说明不符，分析人员应在工作开始前询问采样人员或项目负责人，确认正确无误后，方可签收。

实验室内质量控制：监测过程中所用的仪器是计量检定合格的；分析人员均应业务技术培训持证上岗；首先选用国家标准方法；若无国家标准方法，应优先选择统一的方法；在无国家标准方法和统一方法的情况下，可用试行方法或新方法，但必须做等效实验，报经技术管理层批准后才能用。监测数据的审核应执行“采样-分析原始记录-报告”的三级审核制度。



## 9. 验收监测结果

### 9.1 生产工况

2021年10月8日、10月11日、12月4日、12月5日、12月6日、12月7日、2022年1月5日、1月6日、1月7日、1月19日、1月21日、3月3日、3月4日，四川绵阳好圣汽车零部件制造有限公司“汽车零部件铸造及机械加工项目二期工程”正常生产，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 9-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	运行负荷%
2021.10.8	汽车零部件铸件	220	170	77.3
2021.10.11	汽车零部件铸件	220	170	77.3
2021.12.4	汽车零部件铸件	220	175	80
2021.12.5	汽车零部件铸件	220	165	75
2021.12.6	汽车零部件铸件	220	180	81.8
2021.12.7	汽车零部件铸件	220	180	81.8
2022.1.5	汽车零部件铸件	220	175	80
2022.1.6	汽车零部件铸件	220	170	77.3
2022.1.7	汽车零部件铸件	220	165	75
2022.1.19	汽车零部件铸件	220	185	84.1
2022.1.21	汽车零部件铸件	220	185	84.1
2022.3.3	汽车零部件铸件	220	180	81.8
2022.3.4	汽车零部件铸件	220	180	81.8

### 9.2 污染物排放监测结果

#### 9.2.1 废水

表 9-2 废水监测结果表 单位: mg/L

项目	点位	废水总排口						标准 限值	结果 评价
		2022年1月19日			2022年1月21日				
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次		
pH值(无量纲)		7.3	7.2	7.3	7.5	7.5	7.4	6~9	达标
悬浮物		18	16	19	16	15	18	400	达标

五日生化需氧量	12.4	11.1	12.2	11.0	11.6	12.0	300	达标
化学需氧量	35.6	37.1	34.8	34.4	37.4	39.0	500	达标
动植物油	0.07	0.06L	0.07	0.09	0.08	0.19	100	达标
石油类	0.08	0.09	0.08	0.09	0.11	0.16	20	达标
氨氮	9.54	9.97	9.51	8.80	9.35	9.20	45	达标
总磷	1.53	1.59	1.55	1.57	1.58	1.54	8	达标
阴离子表面活性剂	0.076	0.060	0.067	0.059	0.056	0.063	20	达标

验收监测期间，项目废水总排口所测氨氮、总磷监测结果均符合《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，其余监测项目监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准限值。

## 9.2.2 废气

表 9-3 厂界无组织废气监测结果表（单位：mg/m<sup>3</sup>）

项目		点位	厂界	厂界	厂界	标准 限值	结果 评价
			下风向 1#	下风向 2#	下风向 3#		
颗粒物	2021年12月6日	第一次	0.114	0.349	0.114	1.0	达标
		第二次	0.211	0.190	0.229		
		第三次	0.133	0.134	0.253		
	2021年12月7日	第一次	0.191	0.247	0.172		
		第二次	0.169	0.172	0.248		
		第三次	0.208	0.190	0.207		

验收监测期间，项目厂界所测颗粒物满足《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。

表 9-4 厂内无组织废气监测结果表（单位：mg/m<sup>3</sup>）

项目		点位	厂房门外 1m 处	厂房门外 1m 处	厂房门外 1m 处	标准 限值	结果 评价
			1#	2#	3#		
颗粒物	3月3日	第一次	0.221	0.203	0.240	5	达标
		第二次	0.185	0.259	0.241		
		第三次	0.260	0.260	0.234		
	3月4日	第一次	0.239	0.276	0.258		

		第二次	0.240	0.222	0.277		
		第三次	0.204	0.260	0.259		
VOCs (以非甲烷总烃计)	3月3日	第一次	0.40	0.40	0.39	10	达标
		第二次	0.44	0.43	0.42		
		第三次	0.41	0.51	0.42		
	3月4日	第一次	0.40	0.43	0.47		
		第二次	0.42	0.43	0.42		
		第三次	0.41	0.46	0.39		

验收监测期间，项目厂内所测颗粒物、VOCs 满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值。

表 9-5 有组织（DA001 排气筒）排放废气监测结果表

项目 \ 点位			DA001 抛丸粉尘排气筒 排气筒高度 20m，测孔距地面高度 12m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2022 年 1 月 5 日	6672	6259	6147	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (5.56)	<20 (7.76)	<20(7.91)	<20 (7.91)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0371	0.0486	0.0486	0.0486	-	-
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2022 年 1 月 7 日	6307	6353	6524	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (4.98)	<20 (3.59)	<20(3.93)	<20 (4.98)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0314	0.0228	0.0256	0.0314	-	-

表 9-6 有组织（DA002 排气筒）排放废气监测结果表

项目 \ 点位			DA002 沸腾床粉尘排气筒 排气筒高度 30m，测孔距地面高度 22m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2022 年 1 月 5 日	19342	18638	18336	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (2.70)	<20 (3.93)	<20(3.71)	<20 (3.93)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0523	0.0733	0.0681	0.0733	-	-
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2022 年 1	19373	19212	19531	/	-	-

	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	月 7 日	<20 (4.59)	<20 (4.09)	<20(4.56)	<20 (4.59)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0890	0.0785	0.0890	0.0890	-	-

表 9-7 有组织 (DA003 排气筒) 排放废气监测结果表

项目		点位	DA003 砂处理粉尘排气筒 排气筒高度 30m, 测孔距地面高度 21m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2022 年 1 月 5 日	76287	76555	75861	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (2.06)	<20 (2.29)	<20(2.54)	<20 (2.54)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.157	0.175	0.193	0.193	-	-
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2022 年 1 月 7 日	76202	78291	78829	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (2.53)	<20 (2.68)	<20(3.33)	<20 (3.33)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.193	0.210	0.263	0.263	-	-

表 9-8 有组织 (DA004 排气筒) 排放废气监测结果表

项目		点位	DA004 振动床粉尘排气筒 排气筒高度 20m, 测孔距地面高度 12m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年 10 月 8 日	72808	76613	72235	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (5.60)	<20 (5.31)	<20(4.23)	<20 (5.60)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.408	0.406	0.305	0.408	-	-
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年 10 月 11 日	97922	94202	92782	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (4.79)	<20 (4.34)	<20(5.07)	<20 (5.07)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.469	0.409	0.470	0.470	-	-

表 9-9 有组织 (DA005 排气筒) 排放废气监测结果表

项目		点位	DA005 浇注废气排气筒 排气筒高度 20m, 测孔距地面高度 12m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年 10 月 8 日	117678	112051	112789	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (3.68)	<20 (3.23)	<20(2.88)	<20 (3.68)	30	达标

	排放速率 (kg/h)		0.433	0.361	0.325	0.433	-	-
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021年 10月11日	117775	115736	117542	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (3.09)	<20 (3.76)	<20(4.95)	<20 (4.95)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.364	0.435	0.582	0.582	-	-

表 9-10 有组织 (DA006 排气筒) 排放废气监测结果表

项目		点位	DA006 中频感应电炉烟气排气筒 排气筒高度 22m, 测孔距地面高度 10m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
烟 (粉) 尘	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021年 10月8日	21249	21338	19751	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (3.09)	<20 (4.47)	<20(4.46)	<20 (4.47)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0657	0.0953	0.0881	0.0953	-	-
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021年 10月11日	22823	21648	22193	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (5.13)	<20 (4.41)	<20(4.30)	<20 (5.13)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.117	0.0954	0.0955	0.117	-	-
二氧化硫	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021年 10月8日	21614	21623	21616	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		未检出	未检出	未检出	未检出	550	达标
	排放速率 (kg/h)		未检出	未检出	未检出	未检出	6.4	达标
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021年 10月11日	22763	22763	22731	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		未检出	未检出	未检出	未检出	550	达标
	排放速率 (kg/h)		未检出	未检出	未检出	未检出	6.4	达标
氮氧化物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021年 10月8日	21614	21623	21616	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		未检出	未检出	8	8	240	达标
	排放速率 (kg/h)		未检出	未检出	0.17	0.17	1.9	达标
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021年 10月11日	22763	22763	22731	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		未检出	未检出	未检出	未检出	240	达标
	排放速率 (kg/h)		未检出	未检出	未检出	未检出	1.9	达标

表 9-11 有组织 (DA007 排气筒) 排放废气监测结果表

项目 \ 点位			DA007 精修线粉尘排气筒 排气筒高度 25m, 测孔距地面高度 8m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年 12 月 4 日	50696	51719	50298	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (2.56)	<20 (2.73)	<20(3.28)	<20 (3.28)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.130	0.141	0.165	0.165	-	达标
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年 12 月 5 日	49114	48764	49428	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (3.60)	<20 (2.17)	<20(2.15)	<20 (3.60)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.177	0.106	0.106	0.177	-	达标

表 9-12 有组织 (DA008 排气筒) 排放废气监测结果表

项目 \ 点位			DA008 磷板输送机粉尘排气筒 排气筒高度 25m, 测孔距地面高度 8m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年 12 月 4 日	22296	21864	21986	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (4.05)	<20 (4.14)	<20(4.12)	<20 (4.14)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0904	0.0905	0.0907	0.0905	-	-
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年 12 月 5 日	20752	20690	20471	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (5.09)	<20 (5.47)	<20(5.17)	<20 (5.47)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.106	0.113	0.106	0.113	-	-

表 9-13 有组织 (DA009 排气筒) 排放废气监测结果表

项目 \ 点位			DA009 斗提 (砂处理及再生) 粉尘排气筒 排气筒高度 20m, 测孔距地面高度 8m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年 12 月 4 日	1990	1807	1928	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (5.70)	<20 (7.69)	<20(5.88)	<20 (7.69)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0113	0.0139	0.0113	0.0139	-	-
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年 12 月 5 日	2034	1948	1909	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (6.79)	<20 (8.39)	<20(7.24)	<20 (8.39)	30	达标

	排放速率 (kg/h)		0.0138	0.0163	0.0138	0.0163	-	-
--	-------------	--	--------	--------	--------	--------	---	---

表 9-14 有组织 (DA010 排气筒) 排放废气监测结果表

项目		点位	DA010 悬挂抛丸机粉尘排气筒 排气筒高度 20m, 测孔距地面高度 5m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年 12 月 4 日	10404	10476	10303	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (3.17)	<20 (3.85)	<20(3.20)	<20 (3.85)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0330	0.0403	0.0330	0.0403	-	-
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年 12 月 5 日	10620	10300	10735	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (2.42)	<20 (2.85)	<20(2.05)	<20 (2.85)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0257	0.0293	0.0221	0.0293	-	-

表 9-15 有组织 (DA011 排气筒) 排放废气监测结果表

项目		点位	DA011 斗提 (砂处理及再生) 粉尘排气筒 排气筒高度 25m, 测孔距地面高度 8m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2022 年 1 月 6 日	7051	7159	7051	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (12.4)	<20 (13.0)	<20 (8.84)	<20 (13.0)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0878	0.0934	0.0623	0.0934	-	-
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2022 年 1 月 7 日	6517	7384	7346	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (12.6)	<20 (6.13)	<20 (6.15)	<20 (12.6)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0822	0.0453	0.0452	0.0822	-	-

表 9-16 有组织 (DA012 排气筒) 排放废气监测结果表

项目		点位	DA012 沸腾床粉尘排气筒 排气筒高度 25m, 测孔距地面高度 19m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年 12 月 4 日	18205	19016	19176	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (4.78)	<20 (3.27)	<20(4.55)	<20 (4.78)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0870	0.0621	0.0872	0.0870	-	-

	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		18756	18891	18879	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2021年 12月5日	<20 (2.00)	<20 (3.99)	<20(2.99)	<20 (3.99)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0375	0.0753	0.0564	0.0753	-	-

表 9-17 有组织 (DA013 排气筒) 排放废气监测结果表

项目 \ 点位			DA013 旧砂回收 (砂处理再生) 粉尘排气筒 排气筒高度 25m, 测孔距地面高度 17m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021年 12月4日	34302	34172	36049	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (4.38)	<20 (3.39)	<20(5.13)	<20 (5.13)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.150	0.116	0.185	0.185	-	-
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021年 12月5日	37832	37170	37306	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (2.78)	<20 (3.77)	<20(3.75)	<20 (3.77)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.105	0.140	0.140	0.140	-	-

表 9-18 有组织 (DA014 排气筒) 排放废气监测结果表

项目 \ 点位			DA014 机械手 (浇筑运输) 粉尘排气筒 排气筒高度 25m, 测孔距地面高度 17m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021年 12月4日	96375	96354	96985	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (4.96)	<20 (3.82)	<20(4.92)	<20 (4.96)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.478	0.368	0.478	0.478	-	-
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021年 12月5日	88671	91092	88789	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (2.56)	<20 (1.58)	<20(1.86)	<20 (2.56)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.227	0.144	0.165	0.227	-	-

表 9-19 有组织 (DA016 排气筒) 排放废气监测结果表

项目 \ 点位			DA016 中频感应电炉烟气排气筒 排气筒高度 25m, 测孔距地面高度 12m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
烟 (粉) 尘	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021年	39641	43404	41293	/	-	-



	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12月4日	<20 (3.07)	<20 (2.81)	<20(2.95)	<20 (3.07)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.122	0.122	0.122	0.122	-	-
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		42726	43306	44620	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2021年 12月5日	<20 (3.63)	<20 (3.32)	<20(2.73)	<20 (3.63)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.155	0.144	0.122	0.155	-	-
二氧化硫	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		39641	43404	41293	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2021年 12月4日	未检出	未检出	5	5	550	达标
	排放速率 (kg/h)		未检出	未检出	0.21	0.21	9.6	达标
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		42726	43306	44620	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2021年 12月5日	未检出	未检出	未检出	未检出	550	达标
	排放速率 (kg/h)		未检出	未检出	未检出	未检出	9.6	达标
氮氧化物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		39641	43404	41293	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2021年 12月4日	未检出	3	未检出	3	240	达标
	排放速率 (kg/h)		未检出	0.13	未检出	0.13	2.8	达标
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		42726	43306	44620	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2021年 12月5日	未检出	3	3	3	240	达标
	排放速率 (kg/h)		未检出	0.13	0.14	0.14	2.8	达标

表 9-20 有组织 (DA017 排气筒) 排放废气监测结果表

项目		点位	DA017 喂丝球化粉尘排气筒 排气筒高度 22m, 测孔距地面高度 8m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		13490	13287	13169	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2021年 12月4日	<20 (8.00)	<20 (8.11)	<20(7.48)	<20 (8.11)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.108	0.108	0.0985	0.108	-	-
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		12402	12325	12449	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2021年 12月5日	<20 (7.25)	<20 (6.57)	<20(7.25)	<20 (7.25)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0899	0.0810	0.0902	0.0902	-	-

表 9-21 有组织 (DA018 排气筒) 排放废气监测结果表

项目 \ 点位			DA018 加料除尘 (料仓) 粉尘排气筒 1# 排气筒高度 22m, 测孔距地面高度 13m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年 12 月 4 日	2164	2140	2167	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (4.23)	<20 (4.28)	<20(4.21)	<20 (4.28)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		9.16×10 <sup>-3</sup>	9.16×10 <sup>-3</sup>	9.12×10 <sup>-3</sup>	9.16×10 <sup>-3</sup>	-	-
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年 12 月 5 日	2237	2066	2159	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (5.13)	<20 (5.00)	<20(4.79)	<20 (5.13)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0115	0.0103	0.0103	0.0115	-	-

表 9-22 有组织 (DA019 排气筒) 排放废气监测结果表

项目 \ 点位			DA019 加料除尘 (料仓) 粉尘排气筒 2# 排气筒高度 22m, 测孔距地面高度 13m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年 12 月 4 日	1173	1114	1252	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (4.60)	<20 (4.60)	<20(4.02)	<20 (4.60)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		5.39×10 <sup>-3</sup>	5.12×10 <sup>-3</sup>	5.04×10 <sup>-3</sup>	5.39×10 <sup>-3</sup>	-	-
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年 12 月 5 日	1294	1184	1193	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (6.25)	<20 (4.60)	<20(4.05)	<20 (6.25)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		8.09×10 <sup>-3</sup>	5.44×10 <sup>-3</sup>	4.83×10 <sup>-3</sup>	8.09×10 <sup>-3</sup>	-	-

表 9-23 有组织 (DA023 排气筒) 排放废气监测结果表

项目 \ 点位			DA023 制芯废气排气筒 排气筒高度 25m, 测孔距地面高度 8m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
VOCs (以非 甲烷总烃计)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年 12 月 4 日	16655	16971	17319	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		1.08	1.15	1.15	1.15	60	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0180	0.0194	0.0199	0.0199	13	达标
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年	16737	15613	15757	/	-	-

	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12月5日	1.55	0.99	1.13	1.55	60	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0259	0.0155	0.0178	0.0259	13	达标

表 9-24 有组织 (DA024 排气筒) 排放废气监测结果表

项目		点位	DA024 制芯-加料粉尘排气筒 排气筒高度 25m, 测孔距地面高度 8m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年 12月4日	2904	2518	2496	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (12.9)	<20 (16.1)	<20(13.2)	<20 (16.1)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0374	0.0405	0.0329	0.0405	-	-
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年 12月5日	2603	2652	2618	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (5.20)	<20 (5.68)	<20(5.17)	<20 (5.68)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0135	0.0151	0.0135	0.0151	-	-

表 9-25 有组织 (DA025 排气筒) 排放废气监测结果表

项目		点位	DA025 打磨粉尘排气筒 排气筒高度 28m, 测孔距地面高度 8m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年 12月4日	12915	12881	12775	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (13.8)	<20 (16.4)	<20(15.7)	<20 (16.4)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.178	0.211	0.201	0.211	-	-
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年 12月5日	11389	11235	11297	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (3.54)	<20 (3.14)	<20(3.57)	<20 (3.57)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0403	0.0353	0.0403	0.0403	-	-

表 9-26 有组织 (DA026 排气筒) 排放废气监测结果表

项目		点位	DA026 自动打磨机粉尘排气筒 排气筒高度 28m, 测孔距地面高度 8m				标准 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2021 年 12月4日	9550	10007	9268	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		<20 (3.10)	<20 (3.69)	<20(3.98)	<20 (3.98)	30	达标

	排放速率 (kg/h)		0.0296	0.0369	0.0369	0.0369	-	-
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		9667	9328	9710	/	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2021年 12月5日	<20 (5.34)	<20 (4.37)	<20(4.58)	<20 (5.34)	30	达标
	排放速率 (kg/h)		0.0517	0.0407	0.0445	0.0517	-	-

备注：\*表示：括号内的数据为颗粒物实际测得值，根据《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 修改单要求，采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m<sup>3</sup> 时，测定结果表示为 <20mg/m<sup>3</sup>。“-”表示：所使用的标准对该项目无限值要求。

表 9-27 项目有组织排气筒监测结论一览表

排气筒编号	监测点位	监测项目	执行标准	是否达标
DA001	抛丸粉尘排气筒	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 中表 1 中落砂、清理	是
DA002	沸腾床粉尘排气筒 2	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 中表 1 中砂处理、废砂 再生	是
DA003	砂处理粉尘排气筒	颗粒物		是
DA004	振动床粉尘排气筒	颗粒物		是
DA005	造型、浇注废气排气筒 2	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 中表 1 中浇注	是
DA006	中频感应电炉烟气排气筒 2	烟(粉)尘、二氧化硫、氮氧化物	二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准限值；烟(粉)尘执行《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020 表 1 金属熔炼(化)中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉、保温炉工序标准限值	是
DA007	精修线粉尘排气筒	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 中表 1 中落砂、清理工 序标准限值	是
DA008	磷板输送机粉尘排气筒	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 中表 1 中砂处理、废砂 再生工序标准限值	是
DA009	斗提(砂处理及再生)粉尘排气筒	颗粒物		是
DA010	悬挂抛丸机粉尘排气筒	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 中表 1 中落砂、清理工 序标准限值	是
DA011	斗提(砂处理及再生)粉尘排气筒 2	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020) 中表 1 中砂处理、废砂 再生工序标准限值	是
DA012	沸腾床粉尘排气筒	颗粒物		是

DA013	旧砂回收（砂处理及再生）粉尘排气筒	颗粒物		是
DA014	机械手（浇筑运输）粉尘排气筒	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 中浇注工序标准限值	是
DA016	中频感应电炉烟气排气筒	烟（粉）尘、氮氧化物、二氧化硫	二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准限值；烟（粉）尘执行《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020 表 1 金属熔炼（化）中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉、保温炉工序标准限值	是
DA017	喂丝球化粉尘排气筒	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 中其它工序标准限值	是
DA018	加料除尘（料仓）粉尘排气筒	颗粒物		是
DA019	加料除尘（料仓）粉尘排气筒 2	颗粒物		是
DA023	制芯废气排气筒	VOCs	《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 其它行业标准限值	是
DA024	制芯/加料粉尘排气筒	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 中制芯工序标准限值	是
DA025	打磨粉尘排气筒	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 中落砂、清理工序标准限值	是
DA026	自动打磨机粉尘排气筒	颗粒物		是

造型、浇注废气排气筒 1 (DA015)、造型、浇注废气排气筒 2 (DA005) 属于同类型排气筒，本次选取造型、浇注废气排气筒 2 (DA005) 进行监测，故未监测造型、浇注废气排气筒 1 (DA015)。

### 9.2.3 噪声

表 9-28 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# 厂界东侧外 1m 处	2021 年 12 月 6 日	昼间	46	昼间 60 夜间 50	达标
		夜间	42		
	2021 年 12 月 7 日	昼间	53		
		夜间	39		
2# 厂界西侧外 1m 处	2021 年 12 月 6 日	昼间	58		
		夜间	45		

	2021年12月7日	昼间	56		
		夜间	44		
3# 厂界南侧外1m处	2021年12月6日	昼间	58		
		夜间	45		
	2021年12月7日	昼间	57		
		夜间	45		
4# 厂界北侧外1m处	2021年12月6日	昼间	55		
		夜间	45		
	2021年12月7日	昼间	54		
		夜间	40		

验收监测期间，项目1#~4#厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在46~58dB（A）之间，夜间噪声分贝值在39~45dB（A）之间，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类功能区标准限值。

### 9.3 固体废物

固体废物采取的防治措施：生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；电炉炉渣、除尘灰、废砂袋装收集后暂存于一般固废库，定期外售苏州保发再生资源有限公司；废铁屑收集后回炉利用；废磷酸铵液稀释后厂区内浇灌绿化；废矿物油暂存于危废暂存间，交由绵阳市天捷能源有限公司处置；废油桶、废含油棉纱手套暂存于危废暂存间，交由四川西部聚鑫化工包装有限公司处置。

### 9.4 污染物排放总量核算

根据环评批复和环评报告可知本项目总量为：

#### 1、废气

烟（粉）尘：26.2t/a；SO<sub>2</sub>：6.51t/a。

#### 2、废水

排入污水管网：COD：25.0t/a；NH<sub>3</sub>-N：1.9t/a。

排入城市污水厂：COD：6.7t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.9t/a。

验收监测期间，根据监测数据计算可知，项目废气烟（粉）尘总量为 11.436t/a，二氧化硫总量为 0.952t/a；项目废水 COD 总量为 0.547t/a，NH<sub>3</sub>-N 总量为 0.141t/a。

表 9-29 环评及实际排放总量表

类别	项目	总量控制指标	验收实际废气排放量
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)
废气	颗粒物/烟（粉）尘	26.2	11.436
	二氧化硫	6.51	0.952
废水	COD	25	0.547
	NH <sub>3</sub> -N	1.9	0.141
备注： 废气总量=（各排气筒平均排放速率和*排气筒年运行时间/平均工况）*10 <sup>-3</sup> 颗粒物/烟（粉）尘：（2.5224kg/h×3600h/a/0.794）*10 <sup>-3</sup> =11.436t/a 二氧化硫：（0.21kg/h×3600h/a/0.794）*10 <sup>-3</sup> =0.952t/a 废水总量：平均排放浓度*年排水量*10 <sup>-6</sup> COD：36.4mg/L*15015m <sup>3</sup> *10 <sup>-6</sup> =0.547t/a NH <sub>3</sub> -N：9.4mg/L*15015m <sup>3</sup> *10 <sup>-6</sup> =0.141t/a			

## 10.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 10-1。

表 10-1 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	落实各项污染防治措施的建设和运行，建立健全企业内部环境管理机制 and 环境保护规章制度，落实岗位环保责任制，加强各类环保设施的维护管理，确保污染物稳定达标排放，避免因管理不善、违章操作等人为因素造成环境污染与纠纷。	基本落实 企业设置安全环境部门，设专人负责环境管理工作，企业内部设环境管理机制和环境保护规章制度，制定岗位环保责任制，定期各类环保设施的维护管理。
2	严格落实各项污染防治措施。完善厂区“清污分流、雨污分流”系统，各类废水经分别预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入园区污水管网；强化对废气处理系统的维护和管理，确保各类大气污染物经处理后达标排放；按照“资源化、减量化、无害化”原则，一般固废妥善处置，少量废机油、废乳化液、含油纺织物及生产废水处理设施含油污泥等属危险废物，交由有资质单位收集处置；对项目主要噪声源通过优化总图布置、选用低噪声设备、对高噪设备所在车间进行密闭隔声等措施，确保实现厂界达标。	已落实 项目厂区实行“清污分流、雨污分流”系统，生活污水经预处理后与纯水制备浓水排入市政管网，经松垭污水处理厂处理后排入涪江。 含尘废气经除尘器处理后排放；制芯废气经“旋风除尘+酸液净化塔”处理后排放。 生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；电炉炉渣、除尘灰、废砂袋装收集后暂存于一般固废库，定期外售苏州保发再生资源有限公司；废铁屑收集后回炉利用；废磷酸铵液稀释后厂区内浇灌绿化；废矿物油暂存于危废暂存间，交由绵阳市天捷能源有限公司处置；废油桶、废含油棉纱手套暂存于危废暂存间，交由四川西部聚鑫化工包装有限公司处置。 噪声经合理布置、高噪声设备独立基座减震、厂房隔音降噪处理； 本次验收期间，上述废气、噪声、废水污均达到对应排放标准限值。
3	高度重视环境风险防范工作，根据项目特点，落实有效容积不少于 50m <sup>3</sup> 的应急水池等环境风险防范措施及应急预案，保障应急处理系统正常运行，确保项目建设和运行耐环境的安全。	基本落实 项目先无生产性废水产生，故未设置容积不少于 50m <sup>3</sup> 的应急水池。项目已设置灭火器、消防沙、消火栓等火灾处置措施，企业已制定环境风险防范措施、编制简易应急预案，确保应急处理系统正常运行，确保项目建设和运行耐环境的安全。
4	报告书根据项目无组织排放情况，在铸造车间边界外设置了 50m 的卫生防护距离，此范围内现无人居住，今后不得规划建设医院、学校、住宅等环境敏感设施；按照报告书要求，将项目铸造车间边界外 300m 范围作为控制发展区，该区域禁止引入与本项目环境不相容的项目，防止发生环境纠纷。	项目环评及批复以铸造车间边界设置 50 米卫生防护距离，根据现场踏勘，此范围内无居民、学校、医院、文物保护单位、风景名胜等环境敏感目标，满足环评及批复卫生防护距离要求；2#铸造车间边界外 300m 范围内无与本项目环境不相容



		的项目，（见附图 2 项目外环境关系、卫生防护距离图）。
5	加强施工期环境管理，合理安排施工时间和施工场地布设，采取有效措施控制和减小施工期噪声及扬尘对周围环境的影响，并不得扰民	已落实 项目施工期已结束，已落实各项施工期环保措施。
6	本项目主要污染物总量控制指标：COD6.7t/a、NH <sub>3</sub> -N0.9t/a、烟（粉）尘 26.2t/a、SO <sub>2</sub> 6.51t/a，由绵阳市环保局核实确认，并调剂解决，确保区域环境质量不因本项目实施而恶化。	已落实 验收监测期间，根据监测数据计算可知，项目废气烟（粉）尘总量为 11.436t/a，二氧化硫总量为 0.952t/a；项目废水 COD 总量为 0.547t/a，NH <sub>3</sub> -N 总量为 0.141t/a。均低于环评批复总量。

## 11.结论与建议

### 11.1 验收监测结果

#### 11.1.1 废气

验收监测期间，项目厂界所测颗粒物满足《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；厂内所测颗粒物、VOCs满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1厂区内颗粒物、VOCs无组织排放限值。

验收监测期间，项目中频感应电炉排气筒（DA006、DA016）所测烟（粉）尘排放浓度均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1金属熔炼（化）中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉、保温炉工序标准限值；二氧化硫、氮氧化物均满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中最高允许排放浓度标准限值和最高允许排放速率二级标准限值。

验收监测期间，项目（DA002、DA003、DA004、DA008、DA009、DA011、DA012、DA013）排气筒所测颗粒物排放浓度均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表1中砂处理、废砂再生工序标准限值。

验收监测期间，项目（DA001、DA007、DA010、DA025、DA026）排气筒所测颗粒物排放浓度均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表1中落砂、清理工序标准限值。

验收监测期间，项目（DA005、DA014）排气筒所测颗粒物排放浓度均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表1中浇注工序标准限值。

验收监测期间，项目（DA024）排气筒所测颗粒物排放浓度均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表1中制芯工序标准

限值。

验收监测期间，项目（DA017、DA018、DA019）排气筒所测颗粒物排放浓度均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 中其它工序标准限值。

验收监测期间，项目（DA023）排气筒所测 VOCs 均满足《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 中涉及有机溶剂的生产和使用的其它行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

### 11.1.2 废水

验收监测期间，项目废水总排口所测氨氮、总磷监测结果均符合《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，其余监测项目监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值。

### 11.1.3 噪声

验收监测期间，厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值。

## 11.2 固体废弃物排放情况

本项目生产固废做到了分类存放、分类处置。

固体废物采取的防治措施：生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；电炉炉渣、除尘灰、废砂集中收集后暂存于一般固废库，定期外售苏州保发再生资源有限公司；废铁屑收集后回炉利用；废磷酸铵液稀释后厂区内浇灌绿化；废矿物油暂存于危废暂存间，交由绵阳市天捷能源有限公司处置；废油桶、废含油棉纱手套暂存于危废暂存间，交由四川西部聚鑫化工包装有限公司处置。

### 11.3 总量控制

验收监测期间，项目废气烟（粉）尘总量为 11.436t/a，二氧化硫总量为 0.952t/a；项目废水 COD 总量为 0.547t/a，NH<sub>3</sub>-N 总量为 0.141t/a。满足环评及批复总量。

### 11.4 验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查如下：

1、该项目已按照《汽车零部件铸造及机械加工项目二期工程环境影响报告书》及《关于四川绵阳好圣汽车零部件制造有限公司汽车零部件铸造及机械加工项目二期工程环境影响报告书的批复》（川环审批【2011】138号）审批要求建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时建设、投产使用。

2、监测结果表明，废气、废水、噪声符合相关标准限值。总量满足环评及批复要求。

3、环境影响报告经批准后，该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及污染防治措施未发生重大变化。

4、项目建设过程中已落实污染治理措施和生态保护措施，未造成重大环境污染和重大生态破坏；

5、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2020版），项目属于“铸造及其他金属制品制造 339”中简化管理类，企业正申报排污许可系统。

6、本次验收仅针对已建成生产设备及配套设施（产能：铸件 6.6 万吨/年），现有环保设施满足本次验收项目运行要求；若企业后期建设剩余生产线或产能提升，需另行验收。

7、根据建设单位提供的信息与资料，目前本项目未违反国家和地方

环境保护法律法规受到处罚、备责令改正的情况；

8、验收报告的基础资料数据真实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理；

9、该项目未发现有其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情况。

综上，该项目基本符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，建议通过验收。

### **11.5 建议**

- 1.继续做好固体废物的分类管理和处置。
- 2.加强各设备设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。
- 3.加强废气、废水治理设施的日常维护、监测。