

四川众泰精密铸造有限公司精密铸造生产线项目
竣工环境保护验收监测报告

报告编号：HJ18012906

建设单位：四川众泰精密铸造有限公司

编制单位：四川环科检测技术有限公司

2018年11月

验收项目：精密铸造生产线项目

编制单位：四川环科检测技术有限公司

报告编写人：

项目负责人：

技术负责人：

编制单位通讯资料

四川环科检测技术有限公司
地址：成都市青羊区同诚路8号
联系人：马小云
电话：028-61986682

建设单位通讯资料

四川众泰精密铸造有限公司
地址：青神县青城镇工业开发区兴业路6号
联系人：卢天勇
电话：13990011488/13708161765

目录

1 验收项目概况.....	1
1.1 本次验收监测范围.....	1
1.2 本次验收监测主要内容.....	1
2 验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响评价文件及审批部门审批决定.....	2
2.4 其他相关文件.....	2
3 工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	3
3.3 劳动定员与工作制度.....	4
3.4 主要原辅材料及燃料.....	4
3.5 水源及水平衡.....	6
3.6 工艺流程.....	7
3.7 项目变动情况.....	8
4 环境保护设施.....	10
4.1 污染物治理/处置设施.....	10
4.1.1 废水.....	10
4.1.2 废气.....	10
4.1.3 噪声.....	11
4.1.4 固废.....	11
4.2 其他环境保护设施.....	12
4.2.1 环境风险防范措施.....	12
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置.....	12
4.2.3 其他设施.....	12
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	12
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	15
5.1 环境影响报告表主要结论与建议.....	15
5.2 审批部门审批决定.....	16

5.3 环评批复要求落实情况检查.....	17
6 验收执行标准.....	19
7 验收监测内容.....	21
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	21
7.1.1 废水.....	21
7.1.2 废气.....	21
7.1.3 噪声.....	21
8 质量保证及质量控制.....	22
8.1 监测分析方法.....	22
8.2 监测仪器.....	22
8.3 监测单位人员能力情况.....	23
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	23
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	24
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	24
9 验收监测结果.....	26
9.1 生产工况.....	26
9.2 污染物排放监测结果.....	26
9.2.1 废水监测结果.....	26
9.2.2 废气监测结果.....	27
9.2.2 噪声监测结果.....	29
9.2.3 污染物排放总量核算.....	29
10 验收监测结论.....	30
10.1 废水.....	30
10.2 废气.....	30
10.3 噪声.....	30
10.4 固体废物.....	30
10.5 总量控制.....	30

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件：

- 附件 1 企业投资项目备案通知书
- 附件 2 项目环境影响报告表审查的批复
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 不动产权证
- 附件 5 项目建设内容和产能情况说明
- 附件 6 建设项目竣工环境保护验收监测委托书
- 附件 7 现场工况核查表
- 附件 8 环境保护规章制度
- 附件 9 关于不设置员工食堂的情况说明
- 附件 10 污水去向说明
- 附件 11 危险废物安全处置委托协议
- 附件 12 固废处置协议
- 附件 13 公众意见调查表
- 附件 14 熔炼炉除尘排烟系统设计图
- 附件 15 验收监测报告

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置
- 附图 3 项目外环境关系图及监测布点图
- 附图 4 项目环保设施图片

1 验收项目概况

项目名称：精密铸造生产线项目（以下简称“项目”）

项目性质：新建

建设单位：四川众泰精密铸造有限公司

建设地点：青神县青城镇工业开发区兴业路

四川众泰精密铸造有限公司投资 1998 万元新建厂房及办公场所等，建设“精密铸造生产线项目”，项目建成后现年产高合金钢精密铸件 60 吨/年，低合金钢精密铸件 80 吨/年，耐热钢精密铸件 160 吨/年，普通碳钢精密铸件 400 吨/年。

四川众泰精密铸造有限公司精密铸造生产线项目于 2013 年 1 月 17 日取得了青神县发展和改革局《企业投资项目备案通知书》（川投资备[51142513011701]0001 号），准予备案；2013 年 7 月新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司承担本项目的环评工作，并编制完成了《四川众泰精密铸造有限公司精密铸造生产线项目环境影响报告表》，青神县环境保护局于 2013 年 8 月 8 日予以批复（青环建函[2013]51 号），同意本项目的建设，提出了建设该项目需执行的环保制度；目前该项目已建设完成，主体工程和环保设施运行正常，具备验收监测条件。

我公司受四川众泰精密铸造有限公司的委托，对精密铸造生产线项目进行竣工环境保护验收监测。根据《中华人民共和国环境保护法》及其相关的法律、法规的规定和要求，2018 年 07 月 16 日我公司派员前往现场进行资料收集和现场踏勘后，编制了验收监测方案。以方案为依据，公司于 2018 年 08 月 31 日至 9 月 1 日派员前往现场进行了验收监测，在此基础上编制了本次验收监测报告。

1.1 本次验收监测范围

按照实际建设内容进行验收，包括项目主体工程（部分生产厂房（面积 1200m²）已租赁给青神联合汽车售后部）、辅助工程（露天堆场（面积 5.7 亩）租赁给永欣汽修厂）、办公及生活设施、环保工程、公用工程；主管部门、环境影响报告表及其批复要求落实的各项环境保护的设施和措施（详见表 3-2）。

1.2 本次验收监测主要内容

- （1）废水排放监测；
- （2）废气排放监测；
- （3）噪声排放监测；
- （4）固体废物排放监测；

(5) 风险事故防范与应急措施检查;

(6) 项目周边公众意见调查;

(7) 环境管理检查。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- 1、《中华人民共和国水污染防治法》（自 2018 年 1 月 1 日起施行）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（自 2016 年 1 月 1 日起施行）；
- 3、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，2017.7.16）；
- 4、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号，2017.11.20）；
- 5、《关于贯彻落实〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的通知》（成都市环境保护局，成环发〔2018〕8 号，2018.3.2）；
- 6、《关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知》（川环办发〔2018〕26 号，2018.3.2）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

《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）。

2.3 建设项目环境影响评价文件及审批部门审批决定

- 1、《四川众泰精密铸造有限公司精密铸造生产线项目环境影响报告表》（新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司，2013 年 7 月）；
- 2、《关于四川众泰精密铸造有限公司精密铸造生产线项目环境影响报告表审查批复》（青神县环境保护局，青环建函〔2013〕51 号，2013.8.8）。

2.4 其他相关文件

- 1、四川众泰精密铸造有限公司“精密铸造生产线项目”验收监测委托书；
- 2、其它资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于青神县青城镇工业开发区。青神县位于四川盆地西南边缘，龙泉山脉尾段。北接眉山，南靠乐山，西与夹江接壤，东与井研连界，地处岷江中游和青衣江下游的扇形地带，成都至乐山黄金走廊中段。南瞰乐山，东临资阳，西望雅安，是成都平原通联川南、川西南、川西、云南的咽喉要地和南大门。项目地理位置图见附图 1。

根据现场勘查，本项目北侧为永欣汽修厂，隔园区道路为吉达机械厂，东侧为四川彩虹制药厂，南侧为青神联合汽车售后部、兴业路，西侧为园区道路建业路，道路对面为眉山华塑信息科技有限公司。根据外环境关系可知，厂区所在地交通便利，基础设施完善。项目与周边环境协调。

本项目地块大体成方形，在地块南侧兴业路设置主入口，项目西侧集中设置倒班宿舍楼、办公楼等，南侧设置各类地面停车场，生产厂房设置于项目中部位。生产厂房内部由东到西依次为蜡模工部、制壳原料储存区、制壳工部、熔炼工部、熔炼钢堆放区、清理打磨区、焊接工部、热处理区。固体废物暂存处位于生产厂房外东北侧，循环水池位于生产厂房外北侧，危废暂存间位于生产厂房外东侧。本项目车间内总平面布置功能分区清晰，工艺流程顺畅；平面布置在满足工艺流程顺畅的基础上，可最大限度减小项目污染物对外环境的影响，项目总图布置合理。项目总平面布置图见附图 2。

3.2 建设内容

本项目总投资 1998 万元，新建精密铸造生产线厂房、堆场、库房等及配套的办公生活和公辅设施，建成精密铸造零件和毛坯件年产 700 吨生产能力的精密铸造生产线。其具体产品方案详见表 3-1。项目建设内容组成及其产生的主要环境问题见表 3-2。

表 3-1 项目产品方案

序号	产品名称	单位	设计产量	实际产量
1	高合金钢精密铸件	吨	260	60
2	低合金钢精密铸件	吨	880	80
3	耐热钢精密铸件	吨	360	160
4	普通碳钢精密铸件	吨	1100	400
合计			2600	700

表 3-2 项目组成及主要环境问题

类别	名称	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	环境问题
主体工程	生产厂房	设置高合金钢精密铸件、低合金钢精密铸件、耐热钢精密铸件、普通碳钢精密铸件生产线	与环评一致，其中部分厂房（面积约1200m ² ）租赁给青神联合汽车售后部	固废、废气、废水、噪声
辅助工程	露天堆场	1000吨砂粉库（有屋盖）	砂粉库、废不锈钢、废碳钢堆场改建在生产车间内，原场地（约5.7亩）租赁给永欣汽修厂	/
		500吨废不锈钢堆场		/
		500吨废碳钢堆场		/
	成品仓库	位于生产厂房内，单独隔开，面积约为500m ²	与环评一致	固废
	配电室	位于项目场内东北侧，面积82.96m ²	改建在生产车间内，面积约60m ²	噪声
燃气配气点	位于露天堆场以西，宿舍楼以北，距宿舍楼10m	与环评一致	环境风险	
办公生活设施	食堂	砖混结构，为员工提供餐饮服务	已停用	/
倒班宿舍楼	2F，砖混结构，面积508.14m ²	与环评一致，部分租赁给青神联合汽车售后部	生活污水 生活垃圾	
环保工程	循环水池	位于项目东北侧，水池容积60m ³	位于项目北侧，紧邻生产车间，水池容积60m ³	沉泥
	化粪池	1处，位于宿舍楼及办公楼中间地下，容积30m ³	与环评一致	污泥，臭气
	固废收集	危废暂存点	危废暂存间位于项目东侧，面积约7m ²	固废
	绿化	绿化面积1450m ² ，绿化率约11%	与环评一致	固废
公用工程	供气	依托园区供气管网	与环评一致	/
	供电	依托园区供电管线	与环评一致	/
	供水	依托园区供水管网	与环评一致	/

3.3 劳动定员与工作制度

本项目劳动定员20人，不设置食堂，员工自行解决就餐问题，2班制生产，每班8小时，全年工作250天。

3.4 主要原辅材料及燃料

本项目主要设备清单见表3-3，主要原辅材料及能源消耗见表3-4。

表 3-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	环评中数量	实际数量
1	KYPS型中频（节能）熔炼炉	300kg-250kg	台	5	1
2	KYPS型中频（节能）熔炼炉	220kg-150kg	台	3	/
3	电动单桥式起重机	3T	台	1	1
4	空压机	/	台	3	1
5	冷冻式干燥机	/	台	2	/
6	精密过滤器	/	台	2	/

精密铸造生产线项目竣工环境保护验收监测报告

序号	设备名称	规格型号	单位	环评中数量	实际数量
7	储气罐	/	个	1	1
8	燃气调压器	/	台	1	1
9	焊机	/	台	3	2
10	多功能弧焊整流器	/	台	1	/
11	IGB 逆变式钨极脉冲氩焊机	/	台	3	/
12	钢水测温仪	/	台	2	1
13	雾化冷却塔	/	台	2	/
14	单工位免缸注蜡机	/	台	2	/
15	双工位免缸注蜡机	/	台	4	2
16	蜡模休整, 检验工作台	800*1200*800	个	9	3
17	蜡模临时存放架	500*2000*15000	个	1	3
18	组合样件陈列柜	800*1200*800	个	1	/
19	蜡模组合工作台	800*1200*800	个	2	2
20	蜡模清洗槽	600*600*600	个	2	1
21	模组润湿处理槽	600*600*600	个	1	1
22	蜡回收自动处理系统	按组一体包装	套	7	/
23	L 型粘浆桶	φ 800*645 转 26r/min	个	6	/
24	淋砂机	淋砂量 5m ³ /h, 900*800	台	1	/
25	电动涂料搅拌机	转速 60r/min	台	1	2
26	浮砂桶	φ 800*750	台	5	/
27	硬化槽	15000*1500*1000	台	2	4
28	柜式工业空调	/	台	10	3
29	除湿机	/	台	5	1
30	半自动悬挂干燥线	中小件 1000 挂/天, 循环周期 2.5 天	台	1	/
31	半自动电热一体化脱蜡釜	φ 1200, 8MPa, 升压时间 8s, 管道输蜡	台	1	/
32	燃气模壳焙烧炉	/	台	3	1
33	除水桶	300L	台	5	/
34	静置桶	300L	台	5	2
35	模头机	/	台	3	/
36	模头存放架	500*2000*1500	个	1	1
37	切割机	1500*2000*1500	台	2	2
38	滚筒式抛丸机	φ 1000, 生产率 3.5t/h	台	4	/
39	干式喷砂机	1700*1200*2500 (外形)	台	2	/
40	电热箱式热处理炉	1200OC ± 10OC, 500*1500	台	2	/
41	悬挂双挂钩抛丸机	5000*4000*3500	台	2	1
42	转盘式抛丸机	φ 1000, 生产率 3.5t/h	台	1	/

序号	设备名称	规格型号	单位	环评中数量	实际数量
43	履带式抛丸机	φ1000, 生产率 3.5t/h	个	2	1
44	铸件精整工作台	800*1200*800-10	个	1	1
45	双工位砂带式磨光机	/	台	6	2
46	双工位砂轮式磨光机	/	台	5	1
47	液压校正机	20t	台	1	/
48	洛式硬度仪	/	台	2	1
49	划线平台	/	个	1	1
50	门式三坐标测量仪	/	个	2	/
51	直读光谱仪	30 通道	个	2	1
52	砂轮机	φ25	台	1	2
53	工业冰水机	/	台	2	/
54	变压器	/	台	2	1
55	双轨吊车	/	台	1	/

表 3-4 项目主要原辅材料及能源消耗表

项目	名称	单位	设计用量	实际用量	来源	备注	
原辅料	普碳钢	t/a	1800	430	外购	废钢材、均为新边角料，表面无油漆等，不进行表面清理，直接进行熔炼	
	不锈钢	t/a	700	240			
	合金	t/a	100	50			
	砂硅溶胶	t/a	15	/			用于模壳制作
	蜡粉	t/a	5	3			蜡模原料
	石英砂、粉等	t/a	600	160			耐火材料
	焊条、焊丝	t/a	2	0.7			/
能耗	电	万 kw.h	154	50	园区供电管线	利用园区内电网、供水系统统一供给，目前园区天然气、供水、排水等管网已铺设至项目所在地	
	天然气	m ³ /a	18	8	园区天然气管网		
	水	t/a	13100	450	园区给水管网		

3.5 水源及水平衡

项目用水主要为员工生活用水、循环用水、绿化用水，均由市政给水管网供给，用水量约为 1.8m³/d（450m³/a）。废水主要为生活污水，生活污水产生量为 0.8m³/d。

本项目水平衡情况见图 2-1。

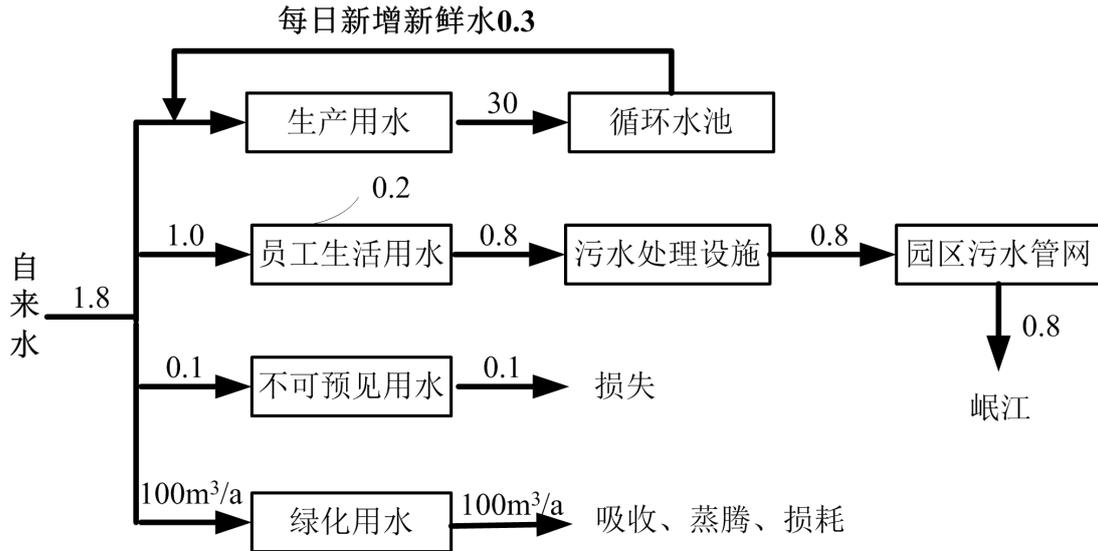


图 3-1 项目水平衡分析图 单位：m³/d

3.6 工艺流程

项目不自行制作模具，在外制作铝合金模具后拿回进行模壳制作等。项目采用原料为废钢材，购置的废钢材均为新边角料，表面无油漆等物质，且铁锈不多，不需经过表面清理。工艺流程简述如下：

蜡模制作：本项目采用空气动力射蜡，将石蜡注入模具，获得原始的蜡模。

沾浆、淋砂：在蜡模上重复涂料（砂溶胶熔模铸造主要用于精铸涂料的粘结剂，可用作型壳的面层涂料和加固层涂料）与撒砂工序，硬化型壳及干燥。

脱蜡：将内部的蜡模溶化掉，是为脱蜡，获得型腔。

预热：焙烧型壳去处水份和残留的盐份，使型壳具有良好的透气性。

浇铸：熔炼所需要的金属材料进行浇铸。

除壳、切断、焊补打磨：去除型壳后，打磨多余的浇口，对部分存在孔洞的铸件进行焊补后打磨。

热处理：根据产品需要进行热处理后，自然冷却。

注意：以上生产制造工艺方案，根据产品零件材料不同，需对硅溶胶精密铸造材料的铸型成型工艺做出相应的调整。

具体生产工艺流程及产污位置图见图 3-2。

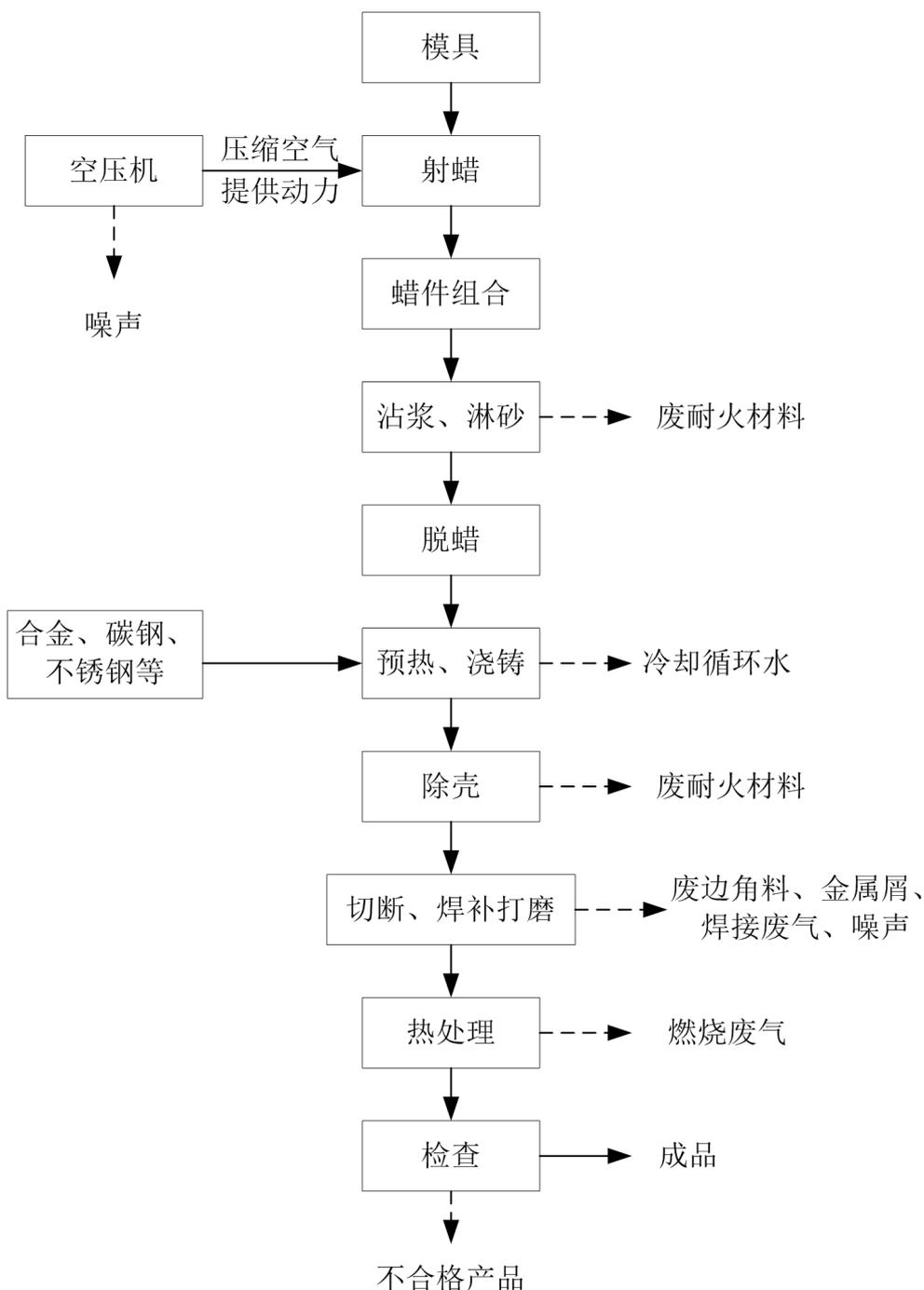


图 3-2 项目主要生产工艺流程及产污情况示意图

3.7 项目变动情况

项目与环评及批复阶段对比，具体变动情况详见表 3-5，其余与环评一致，项目变动不属于重大变动。

表 3-5 项目变动情况一览表

类别	名称	环评及批复建设内容及规模	实际建设内容及规模
主体工程	生产厂房	设置高合金钢精密铸件、低合金钢精密铸件、耐热钢精密铸件、	与环评一致，其中部分厂房（面积 1200m ² ）租赁给青神联合汽车售后部

精密铸造生产线项目竣工环境保护验收监测报告

类别	名称	环评及批复建设内容及规模	实际建设内容及规模
		普通碳钢精密铸件生产线	
辅助工程	露天堆场	1000 吨砂粉库（有屋盖）	砂粉库、废不锈钢、废碳钢堆场改建在生产车间内，原场地（约 5.7 亩）租赁给永欣汽修厂
		500 吨废不锈钢堆场	
		500 吨废碳钢堆场	
	配电室	位于项目场内东北侧，面积 82.96m ²	改建在生产车间内，面积约 60m ²
办公生活设施	食堂	砖混结构，为员工提供餐饮服务	已停用
	倒班宿舍楼	2F，砖混结构，面积 508.14m ²	与环评一致，部分租赁给青神联合汽车售后部
环保工程	循环水池	位于项目东北侧，水池容积 60m ³	位于项目北侧，紧邻生产车间，水池容积 60m ³
	固废收集	危废暂存点	危废暂存间位于项目东侧，面积约 7m ²

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

1、废水产生及排放情况

项目主要用水为员工生活用水、循环用水、绿化用水，均由市政给水管网供给。绿化用水直接蒸腾损耗，项目生产过程使用的冷却水通过设置循环水池循环使用不外排，因此项目无生产废水产生，废水来源仅为员工日常生活产生的生活污水。

2、废水治理情况

项目生活污水收集至预处理池处理后汇入园区污水管网，经污水处理厂处理后排入岷江。

表 4-1 废水排放情况

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
生活污水	员工生活	化学需氧量、氨氮等	间歇	0.8m ³ /d	预处理池	江安河污水处理厂
冷却水	生产工序	/	循环使用	/	循环池	不外排

4.1.2 废气

1、废气产生及排放情况

本项目不设食堂，员工均外出就餐，因此无餐饮油烟产生；项目产生的废气主要为熔炼废气、蒸汽锅炉废气、预热炉废气、热处理废气、打磨粉尘、焊接烟尘、扬尘。

2、废气治理情况

熔炼废气由引风机引入集气罩，进入排烟除尘系统处理后由 15m 高排气筒排放；蒸汽锅炉废气、预热炉废气经排气筒高空排放；项目热处理废气采用局部封闭、集中抽风的方法，最后经 15m 高烟囱排放；项目铸件打磨产生的粉尘，经收集布袋除尘处理后外排；焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后排放；扬尘经在砂粉场设置屋盖，并在四周设置挡墙，固废暂存处遮盖防尘网等措施后，对周边环境影响较小。

表 4-2 废气排放情况

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理设施	排气筒高度	排放去向
熔炼废气	熔炼炉	烟（粉尘）	有组织排放、间歇	排烟除尘系统	15m	大气环境

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理设施	排气筒高度	排放去向
蒸汽锅炉废气	蒸汽锅炉	颗粒物（烟尘）、二氧化硫、氮氧化物	有组织排放、间歇	高排气筒	10m	大气环境
预热炉废气	预热炉	烟（粉尘）	有组织排放、间歇	高排气筒	12m、10m	大气环境
热处理废气	热处理炉	烟（粉尘）	有组织排放、间歇	高排气筒	15m	大气环境
打磨废气	打磨工序	颗粒物	无组织排放、间歇	自带布袋除尘器	/	大气环境
焊接废气	焊接工序	颗粒物	无组织排放、间歇	焊烟净化器	/	大气环境
扬尘	砂粉堆场 固废堆场	颗粒物	无组织排放、间歇	挡墙、遮盖防尘网	/	大气环境

4.1.3 噪声

1、噪声产生及排放情况

项目运营期的噪声主要来自生产时设备运行时所产生的设备噪声。

2、噪声治理情况

- (1) 合理布局：所有产噪设备均布置在厂房车间内，利用房间进行隔声；
- (2) 选用低噪设备：充分选用先进的低噪设备，从声源上降低设备本身噪声；
- (3) 加强维护：对运行设备做到勤检修、多维护，保持设备在最佳工况下运行；
- (4) 加强生产管理，合理安排生产工序及生产时间。

表 4-3 项目运营期主要设备噪声产生情况及治理措施

名称	数量	位置	平均声级 dB(A)	防治措施
空压机	1	厂区	80~90	选用低噪声设备，厂房隔声、合理布局
抛丸机	1	厂区	75~85	选用低噪声设备，厂房隔声、合理布局
电动涂料搅拌机	2	厂区	70~80	选用低噪声设备，厂房隔声、合理布局
切割机	2	厂区	85~95	选用低噪声设备，厂房隔声、合理布局
双工位砂磨光机	3	厂区	80~90	选用低噪声设备；厂房隔声、基础减震

4.1.4 固废

1、固废产生及排放情况

本项目产生的固废包括员工生活产生的生活垃圾，生产过程中产生的废边角料（含金属屑）、残次品、废耐火材料、及设备清洗及日常维修过程中产生的废机油、含油抹布等。

2、固废治理情况

生活垃圾由环卫部门统一清运处理；项目生产过程中产生的废边角料、金属屑、残次品均可回收利用，作为本项目原料使用；废耐火材料收集后暂存于固废暂存处，外卖作耐火砖原料或铺路材料；项目在设备检修、维护保养过程中产生的废机油和含油抹布属于危险废物（HW08），专门收集后暂存于已建危废暂存间，定期交由绵阳市天捷能源有限公司进行处理。

综上，本项目运营期固体废弃物产生及处置情况如下：

表 4-4 本项目固体废物产生及处置情况

序号	名称	来源	性质	产生量(t/a)	措施
1	生活垃圾	员工	一般固废	3.0t/a	环卫部门统一清运处理
2	废边角料、金属屑、残次品	生产工序		30t/a	回收利用，作为原料使用
3	废耐火材料	除壳工序		150t/a	外卖作耐火砖原料或铺路材料
4	含油抹布	设备清洗及日常维修过程	危险固废	0.02t/a	定期交由绵阳市天捷能源有限公司进行处理
5	废机油			0.03t/a	

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范措施

本项目的安全隐患为燃气配气站，为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，在现有安全管理的基础上增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓本项目在建设、运行过程中对环境的潜在威胁，建设单位应对技术、工艺、管理等方面采取综合防治措施。包含树立环境风险意识，实行全面安全管理制度，规范并强化环境风险预防措施，提高生产及管理的技术水平，强化安全及环境教育。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

废水、废气均设置规范化的排放口，每年委托有资质的单位进行常规监测。

4.2.3 其他设施

项目生产所用设备符合国家有关限期淘汰落后设备目录及节能减排要求，所用设备中不存在国家明令禁止使用或淘汰的工艺及设备。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资 1998 万元，环保投资总额为 58.14 万元人民币，占总投资的 2.91%。

环保设施投资情况见表 4-5。

表 4-5 环保投资一览表

项目	污染物	环评要求环保措施	投资 (万元)	实际建设环保措施	投资 (万元)
废气治理	砂场扬尘	设置屋盖、1m 高挡墙	1.5	固废暂存处用防尘网遮盖、砂粉库改建至生产车间，并设挡墙	4.52
	热处理废气	采用局部封闭、集中抽风的办法后经排气筒排放	4	与环评一致	3.96
	食堂油烟	油烟经油烟净化设备净化后排放	4	未设置食堂	/
废水治理	生活污水	进入一体化生活污水处理设施处理	8	预处理池处理后排入园区污水管网	9.23
	食堂废水	经隔油池处理后进入一体化生活污水处理设施		未设置食堂	
	冷却水	设置循环水池，循环使用不外排	0.5	设置循环水池，循环使用不外排	1.2
噪声治理	设备噪声	厂房隔声、基础减震措施	4	与环评一致	4.3
固体废物治理	废边角料、残次品	回收处理	/	与环评一致	/
	废耐火材料	外卖	/	与环评一致	/
	危险废物	交由有资质的危废处理单位处置	3	交绵阳市天捷能源有限公司进行处理	5.93
	生活垃圾	经收集后，由环卫部门统一处理		与环评一致	
生态环境	绿化面积 1450m ² ，绿化率 11%	29	与环评一致	29	
合计（单位：万元）			54	合计（单位：万元）	58.14

该项目按照国家有关建设项目管理法规要求，进行环境影响评价，环保审批手续齐备，所涉及到的各项环保措施已按“三同时”要求落实到位，较好的执行了“三同时”制度。

环保设施环评与实际建设情况对照见表 4-6。

表 4-6 主要污染物及处理设施对照表

污染类型	污染源	环评要求措施及排放去向	实际建设措施及排放去向
废水	生活污水	污水处理厂投产运行前，生活污水经一体化生活污水处理设施处理后经园区管网排入岷江；污水处理厂投产运行后，生活污水经化粪池处理后排入污水处理厂处理后排入岷江。	污水处理厂已投产运行，生活污水收集至预处理池处理后汇入园区污水管网，进入污水处理厂处理后排入岷江。
	冷却水	循环使用不外排	与环评一致
废气	砂场扬尘	设置屋盖、1m 高挡墙	固废暂存处用防尘网遮盖、砂粉库改建至生产车间，并设挡墙
	热处理废气	采用局部封闭、集中抽风的方法后经 12m 高排气筒排放	采用局部封闭、集中抽风的方法后经 15m 高排气筒排放

精密铸造生产线项目竣工环境保护验收监测报告

污染类型	污染源	环评要求措施及排放去向	实际建设措施及排放去向
	打磨粉尘	环评批复要求：经自带布袋除尘器处理后外排	经收集布袋除尘处理后外排
	熔炼废气	环评批复要求：由引风机引入集气罩，进入布袋除尘器处理后由 15m 高烟囱排放	与环评批复一致
噪声	生产设备	合理场内布局，对于生产设备安装减震垫、厂房封闭等措施，并建设绿化带；项目噪声经隔声降噪后，可实现达标排放，对区域声环境影响不大	与环评一致
固体 废弃物	生活垃圾	交由环卫部门处理	与环评一致
	废边角料、金属屑、残次品	回收利用	与环评一致
	废耐火材料	外卖用于耐火砖原料或铺路材料	与环评一致
	含油抹布	设置危废暂存点，进行有效收集，交由有资质单位进行处理	交由绵阳市天捷能源有限公司处理
	废机油		

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论及建议

表 5-1 环境影响报告表主要结论及建议

类别	环评要求
废水	本项目无生产废水排放，仅以职工生活污水为主，含油废水经隔油处理后与生活污水进入一体化生活污水处理设施处理后达标外排。在污水处理厂建成后，项目污水经化粪池预处理后由园区污水管网收集排入污水处理厂进行处理。
废气	项目建成运营期间产生食堂油烟废气、热处理废气及砂场扬尘等，建设单位采取有效的治理措施后，其排放的废气污染物浓度能够达到相应的排放标准要求，对周围空气环境影响很小。此外，建设单位对废气收集处理后排放，使得各种污染物迅速扩散喜事，可确保本项目周围空气环境质量及环境敏感点不受影响。
噪声	本项目主要噪声源为生产设备运行时产生的机械噪声，一般噪声强度 $\leq 95\text{dB}$ （A），采用加装减振垫，生产厂房结构隔声及距离衰减后噪声可有效降低，实现达标排放。
固体废物	项目的固体废物主要边角废物、废金属、残次品、废耐火材料、废机油及废油抹布、员工生活垃圾。生活垃圾设置垃圾桶收集后交由环卫部门每日统一清运处理，一般固废堆放在场内空置地点，可回收部分回收处理，废耐火材料外卖，废机油等危废交由资质单位处理。综上，固废去向明确，可实现资源化，无害化。
工程建设对 环境的影响 及要求	项目营运期对大气环境影响较小，不会改变现有大气环境影响情况。项目营运期产生的废水均达标处理，对水环境影响较少，不会改变现有水环境影响情况。本项目噪声经采取相应的治理措施后，其厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准要求。本项目运营后，固体废弃物均得到合理处置，不会对周围环境造成影响。
环保投资及 总量控制	<p>本项目总投资 1998 万元，环保投资 54 万元，占总投资的 2.7%。</p> <p>根据国家“十二五”规定的总量控制指标，并结合本项目的排污特点、所在区域环境质量现状等因素，确定项目总量控制指标。</p> <p>项目排水主要为生活用水，年排水量为 $3187.5\text{m}^3/\text{a}$，建议总量控制指标为：$\text{COD}_{\text{Cr}}0.319\text{t}/\text{a}$，$\text{NH}_3\text{-N}0.048\text{t}/\text{a}$。</p>
清洁生产水 平分析	本项目实施后，污染物产量较小，固体废物能综合利用，项目采用了节能设备，并制定了相关的污染防治措施，使污染物得到有效地控制，能实现清洁生产。
可行性结论	通过以上对四川众泰精密铸造有限公司精密铸造生产线项目的生产工艺、污染物排放、治理措施分析可知，本项目的建设符合国家产业政策，符合当地及开发区规划，符合清洁生产的原则。只要在建设及营运过程中充分落实本环评的各项污染防治对策，各污染物可实现达标排放，项目建成后不会改变当地的环境等级现状。因此，在达到本环评要求并且良好运转污染治理设施的前提下，从环保角度考虑，本项目的建设是可行的。
建议	<p>（1）在项目实施过程中，建设单位应坚持“清洁生产”的思想，贯穿低碳经济、低碳生活。尽可能采用节能、节水、环保的材料、设备及技术，从而实现从源头上节约能源、降低物耗，减少污染物排放量的目标。</p> <p>（2）厂方应加强环境保护意识，在项目实施后，厂方要重点做好环保设施的运行管理工作，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环境管理。保证环保设备正常运行，加强环境保护的宣传和教育，提高有关人员的环保意识。</p> <p>（3）加强绿化工作，在项目区周围多植物木花草，起到美化项目区和防尘、降</p>

类别	环评要求
	噪的功效。 (4) 加强生产车间的火灾防治, 按照消防部门的要求配置消防设施。 (5) 认真执行环保公测与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度, 确保各污染物满足相应的排放标准和总量控制要求。

5.2 审批部门审批决定

青神县环境保护局《关于四川众泰精密铸造有限公司精密铸造生产线项目环境影响报告表审查批复》(青环建函[2013]51号)文件中对该项目做出以下批复:
四川众泰精密铸造有限公司:

你公司报送的《精密铸造生产线项目环境影响报告表》收悉。经研究, 现批复如下:

一、该项目拟在眉山市青神县青城镇工业开发区兴业路建设。主要建设内容为: 总投资 1998 万元, 新建精密铸造生产线厂房、堆场、库房等及配套的办公生活和公辅设施。该项目经青神县发展和改革局备案, 符合国家产业政策; 经青神县城市规划局同意选址, 符合青神县工业集中区规划。在落实报告表提出的环境保护措施后, 各项污染物可以实现达标排放。从环境保护角度分析, 我局原则上同意你公司按照报告表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、项目建设和营运中应重点做好以下工作:

(一) 按照报告表的要求, 加强施工期现场管理, 采取措施控制和减少施工扬尘、噪声的影响, 落实施工期生产、生活废水处理设施, 确保周边环境安全。

(二) 按照报告表的要求, 落实项目废水处理设施。厂区执行“清污分流、雨污分流”制度。项目生产过程冷却水循环使用不外排; 在园区污水处理厂未建成投入运行前生活废水经一体化处理设施处理后达标排放。

(三) 按照报告表的要求, 落实项目废气处理措施。项目拟在熔炼炉上设置集气罩, 由引风机将废气引入集气罩, 烟尘冷却后进入布袋除尘器处理经处理后由 15m 高烟囱排放。项目铸件打磨产生的粉尘, 经自带布袋除尘器处理后外排。项目热处理排放的废气采用局部封闭、集中抽风的办法, 最后经 12m 高烟囱排放, 其它废气处理按环评报告表要求进行落实。

(四) 按照报告表要求, 落实项目噪声防治措施。优先选用低噪声设备, 对风机、水泵、车床等主要产噪设备采取必要的减震、消声、建筑隔声、优化厂区平面布置等综合降噪措施, 确保项目噪声厂界达标排放, 不得扰民。

(五) 按照报告表要求, 落实项目固体废物处置措施。设置专门固体废物暂存间, 做好防雨、防渗措施。废机油及废油抹布等须按国家规定送由有资质单位处置, 生活垃圾及时统一清运至垃圾处理场处置。

(六) 按照报告表要求, 强化环境管理, 制定环境风险事故应急预案, 落实环境风险防范和处置措施, 保障项目周边的环境安全。

三、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。试生产时, 必须向青神县环保局提出申请, 经同意后方可进行试生产。项目竣工时, 建设单位须按规定向青神县环保局申请环境保护验收, 经验收合格后, 项目方可正式投入生产和使用。否则, 将按《建设项目环境保护管理条例》第二十六条、第二十七条、第二十八条规定处理。

青神县环境保护局

2013年8月8日

5.3 环评批复要求落实情况检查

表 5-2 环评批复要求与落实情况检查内容

环评批复要求	落实情况
按照报告表的要求, 加强施工期现场管理, 采取措施控制和减少施工扬尘、噪声的影响, 落实施工期生产、生活废水处理设施, 确保周边环境安全。	已落实
按照报告表的要求, 落实项目废水处理设施。厂区执行“清污分流、雨污分流”制度。项目生产过程冷却水循环使用不外排; 在园区污水处理厂未建成投入运行前生活废水经一体化处理设施处理后达标排放。	已落实。 厂区执行“清污分流、雨污分流”制度。项目生产过程冷却水循环使用不外排; 污水处理厂已投入运行, 项目生活污水收集至预处理池处理后汇入园区污水管网, 经污水处理厂处理后排入岷江。
按照报告表的要求, 落实项目废气处理措施。项目拟在熔炼炉上设置集气罩, 由引风机将废气引入集气罩, 烟尘冷却后进入布袋除尘器处理经处理后由 15m 高烟囱排放。项目铸件打磨产生的粉尘, 经自带布袋除尘器处理后外排。项目热处理排放的废气采用局部封闭、集中抽风的方法, 最后经 12m 高烟囱排放, 其它废气处理按环评报告表要求进行落实。	已落实 熔炼废气由引风机引入集气罩, 进入排烟除尘系统处理后由 15m 高排气筒排放; 锅炉废气、炉窑废气经排气筒高空排放; 项目热处理废气采用局部封闭、集中抽风的方法, 最后经 15m 高烟囱排放; 项目铸件打磨产生的粉尘, 经收集布袋除尘处理后外排; 焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后排放; 砂场扬尘经在砂粉场设置屋盖, 并在四周设置挡墙等措施后, 对周边环境影响较小。
按照报告表要求, 落实项目噪声防治措施。优先选用低噪声设备, 对风机、水泵、车床等主要产噪设备采取必要的减震、消声、建筑隔声、优化厂区平面布置等综合降噪措施, 确保项目噪声厂界达标排放, 不得扰民。	已落实

精密铸造生产线项目竣工环境保护验收监测报告

<p>按照报告表要求，落实项目固体废物处置措施。设置专门固体废物暂存间，做好防雨、防渗措施。废机油及废油抹布等须按国家规定送由有资质单位处置，生活垃圾及时统一清运至垃圾处理场处置。</p>	<p>已落实 生活垃圾由环卫部门统一清运处理；项目生产过程中产生的废边角料、金属屑、残次品均可回收利用，作为本项目原料使用；废耐火材料收集后暂存于固废暂存处，外卖作耐火砖原料或铺路材料；项目在设备检修、维护保养过程中产生的废机油和含油抹布属于危险废物（HW08），专门收集后暂存于已建危废暂存间，定期交由绵阳市天捷能源有限公司进行处理。</p>
<p>按照报告表要求，强化环境管理，制定环境风险事故应急预案，落实环境风险防范和处置措施，保障项目周边的环境安全。</p>	<p>已落实</p>

6 验收执行标准

根据《四川众泰精密铸造有限公司精密铸造生产线项目环境影响报告表》及《关于四川众泰精密铸造有限公司精密铸造生产线项目环境影响报告表审查批复》（青神县环境保护局，青环建函[2013]51号，2013.8.8），结合现行适用标准，项目环境保护竣工验收执行标准见表 6-1，污染物总量控制指标见表 6-2。

表 6-1 验收执行标准与环评使用标准对照表

类别	验收监测标准			环评使用标准	
废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准			《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 一级标准	
	项目	排放浓度(mg/L)		项目	排放浓度(mg/L)
	pH	6~9 (无量纲)		pH	6~9 (无量纲)
	化学需氧量	500		化学需氧量	100
	五日生化需氧量	300		五日生化需氧量	20
	悬浮物	400		悬浮物	70
	氨氮	45*		氨氮	15
	阴离子表面活性剂	20			
	石油类	20			
无组织废气	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值			《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值	
	颗粒物	1.0		颗粒物	1.0
				二氧化硫	0.4
				氮氧化物	0.12
有组织废气	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 1 中燃气锅炉排放浓度 限值			《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 表 2 中二级标准	
	项目	限值 (mg/m ³)		项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
	颗粒物 (烟尘)	30		颗粒物	18
	二氧化硫	100		二氧化硫	960
	氮氧化物	400		氮氧化物	240
	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996) 表 2 中二级排放限值			/	/
	炉窑类别	污染物	排放限值 (mg/m ³)	/	/
	金属熔化炉	烟 (粉) 尘	150	/	/
	干燥炉、窑	烟 (粉) 尘	200	/	/
金属热处理炉	烟 (粉) 尘	200	/	/	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类 单位 dB(A)			《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类 单位 dB(A)	
	昼间	夜间		昼间	夜间
	65	55		65	55

注：*由于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准中无氨氮、总磷排放限值，其中氨氮排放限值参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。

表 6-2 环评预测污染物排放总量一览表

污染物名称	污染物量 (t/a)
化学需氧量	0.319
氨氮	0.048

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废水

本项目废水监测内容见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容

监测点位	点位编号	监测因子	监测周期及频次
废水总排口	1#	PH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、石油类	连续监测 2 天 每天监测 4 次

7.1.2 废气

本项目废气有组织排放监测内容见表 7-2。

表 7-2 废气有组织排放监测内容

监测点位	点位编号	监测因子	监测周期及频次
蒸汽锅炉排气筒	2#	颗粒物（烟尘）、二氧化硫、氮氧化物	连续监测 2 天，每天 监测 3 次
熔炼炉排气筒	3#	烟（粉）尘	
预热炉高排气筒	4#	烟（粉）尘	
预热炉低排气筒	5#	烟（粉）尘	
热处理炉排气筒	6#	烟（粉）尘	

本项目废气无组织排放监测内容见表 7-3。

表 7-3 废气无组织排放监测内容

监测点位	点位编号	监测因子	监测周期及频次
项目地上风向	7#	总悬浮颗粒物	连续监测 2 天，每天 监测 4 次
项目地下风向	8#		
项目地下风向	9#		
项目地下风向	10#		

7.1.3 噪声

噪声监测内容见表 7-4。

表 7-4 噪声监测内容

监测点位	点位编号	监测因子	监测周期频次
项目东侧厂界外 1m 处	11#	工业企业厂界环境噪声	连续监测 2 天 昼夜各监测 2 次
项目南侧厂界外 1m 处	12#		
项目西侧厂界外 1m 处	13#		
项目北侧厂界外 1m 处	14#		

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

废水监测分析方法见表 8-1；废气监测分析方法见表 8-2；噪声监测分析方法见表 8-3。

表 8-1 废水监测方法

项目	监测方法	方法来源	检出限
pH	玻璃电极法	GB 6920-86	/
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007	2.3mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
悬浮物	重量法	GB 11901-89	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012	0.04mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB 7494-87	0.05mg/L

表 8-2 废气监测方法

监测因子	监测方法	方法来源	检出限
氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ/T 43-1999	0.7mg/m ³
二氧化硫	甲醛缓冲溶液吸收-盐酸副玫瑰苯胺分光光度法	《空气和废气监测分析方法》第四版增补版	2.5mg/m ³
烟尘	重量法	GB 5468-91	/
总悬浮颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m ³

表 8-3 噪声监测方法

监测项目	监测方法	方法来源	检出限 dB (A)
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	/

8.2 监测仪器

废水监测仪器参数见表 8-4；废气监测仪器参数见表 8-5；噪声监测仪器参数见表 8-6。

表 8-4 废水监测仪器参数

监测因子	仪器名称	型号	编号	校准证书编号	检定有效期	检定单位
pH	精密数显酸度计	PHS-25	HK001-042-001	201870134456	2019.07.02	成都市计量检定测试院
化学需氧量	COD 氨氮总磷测定仪	/	HK001-091-002	2018020500	2019.02.27	四川复现检测技术有限公司
五日生化需氧量	生化培养箱	SPX-150BIII	HK001-062-001	2018010233	2019.01.08	
	溶解氧测定仪	JPB-607A	HK001-026-001	201700034012	2019.03.01	成都市计量检定测试院

监测因子	仪器名称	型号	编号	校准证书编号	检定有效期	检定单位
悬浮物	电子天平	FA2004B	HK001-031-001	201700099822-2	2018.12.27	成都市计量检定测试院
氨氮	分光光度计	752N	HK001-005-001	2018010221	2019.01.08	四川复现技术检测服务有限公司
石油类	红外分光测油仪	JC-OIL-6	HK001-003-001	2018010219	2019.01.08	
阴离子表面活性剂	分光光度计	752N	HK001-005-001	2018010221	2019.01.08	

表 8-5 废气监测仪器参数

监测因子	仪器名称	型号	编号	校准证书编号	检定有效期	检定单位
氮氧化物	分光光度计	752N	HK001-005-001	2018010221	2019.01.08	四川复现技术检测服务有限公司
二氧化硫	分光光度计	752N	HK001-005-001	2018010221	2019.01.08	
烟尘	电子天平	FA2004B	HK001-031-001	201700099822-2	2018.12.27	成都市计量检定测试院
总悬浮颗粒物	电子天平	FA2004B	HK001-031-001	201700099822-2	2018.12.27	

表 8-6 噪声监测仪器参数

监测因子	仪器名称	型号	编号	校准证书编号	检定有效期	检定单位
厂界环境噪声	多功能声级计	AWA5688	HK001-079-002	201870134455	2018.07.02	成都市计量检定测试院
	声校准器	AWA6221B 型	HK001-080-001	201800050019-2	2019.06.21	

8.3 监测单位人员能力情况

四川环科检测技术有限公司是合法注册设立的有限责任公司。公司成立于 2013 年 7 月，主要从事环境监测、公共卫生检测、民用建筑工程室内环境污染检测、洁净室检测以及电离辐射、电磁辐射检测等。公司于 2018 年 1 月 26 日取得四川省质量技术监督局颁发的检验检测机构资质认定证书（证书编号：172312050190），具备水和废水 93 项，环境空气和废气 48 项，固体废物 11 项，噪声与振动 6 项的检测能力。

公司设行政部、技术部、业务部、分析部、采样部、质安部、财务部共 7 个部门。共有工作人员 57 人，其中高级职称 4 人，中级职称 4 人，初级职称 16 人，其它技术人员 33 人；检验检测专用房 900 平方米，划分为 38 个独立检测室；仪器设备 175 台（套），工作车辆 7 台，总资产价值 700 余万元。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、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》的要求进行。

2、现场采样和测试前，按照国家环保部发布的《环境监测技术规范》的要求进行质量控制。

3、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

4、实验室分析过程中使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定，并对质控数据分析。

5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行质量控制。

2、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

3、烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核，在测试时保证其采样流量的准确。

4、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

2、合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

3、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录。

4、及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

6、现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要

求进行质量控制。

- 7、噪声测定前校准仪器。以此对分析、测定结果进行质量控制。
- 8、监测报告严格实行三级审核制度。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间：四川众泰精密铸造有限公司精密铸造生产线项目主要设备的生产工艺指标严格控制在要求范围内，保证连续、稳定、正常生产，与项目配套的环境保护设施运行正常，具备环境保护验收监测条件，其工况情况见表 9-1。

表 9-1 验收期间工况情况

序号	产品名称	实际生产能力 (t/a)	监测当天产量 (t/d)				备注
			2018.08.31	工况负荷	2018.09.01	工况负荷	
1	高合金钢精密铸件	60	0.20	83%	0.22	92%	年工作日 约 250 天
2	低合金钢精密铸件	80	0.27	84%	0.30	94%	
3	耐热钢精密铸件	160	0.54	84%	0.55	86%	
4	普通碳钢精密铸件	400	1.36	85%	1.40	88%	

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水监测结果

废水监测结果及评价分别见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果及评价（瞬时样）

单位：mg/L（pH：无量纲、粪大肠菌群：个/L、水温：℃、流量：m³/h）

监测名称	监测日期	监测项目	监测结果					排放限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
1# 废水 总排 口	2018.08.31	pH	7.37	7.39	7.45	7.41	7.37~7.45	6~9	达标
		化学需氧量	126	128	132	131	129	500	达标
		五日生化需氧量	39.8	44.3	47.3	45.3	44.2	300	达标
		悬浮物	9	8	8	9	8	400	达标
		*氨氮	39.0	40.6	41.9	39.8	40.3	45	达标
		石油类	0.55	0.57	0.58	0.56	0.57	20	达标
		阴离子表面活性剂	2.422	2.478	2.552	2.515	2.492	20	达标
	2018.09.01	pH	7.38	7.47	7.41	7.43	7.38~7.47	6~9	达标
		化学需氧量	125	127	130	129	128	500	达标
		五日生化需氧量	42.8	44.8	46.8	45.8	45.0	300	达标
		悬浮物	9	9	8	9	9	400	达标
		*氨氮	38.4	39.0	41.0	39.6	39.5	45	达标
		石油类	0.56	0.58	0.59	0.57	0.58	20	达标
		阴离子表面活性剂	2.440	2.502	2.578	2.528	2.512	20	达标

监测结果表明：验收监测期间，项目废水中 pH、化学需氧量、五日生化需

氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂的排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级排放标准的要求；氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准的要求。

9.2.2 废气监测结果

有组织废气排放监测结果及评价见表 9-3。

表 9-3 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	排气筒高度	监测项目	监测频次	监测结果			排放限值	评价
					排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
2#蒸汽锅炉排气筒	2018.08.31	10m	氮氧化物	第一次	6.90	392	2.4×10 ⁻³	400	达标
				第二次	8.46	428	3.2×10 ⁻³		达标
				第三次	8.29	428	3.2×10 ⁻³		达标
			二氧化硫	第一次	5.24	392	1.8×10 ⁻³	100	达标
				第二次	4.87	428	1.8×10 ⁻³		达标
				第三次	5.96	428	2.3×10 ⁻³		达标
			颗粒物(烟尘)	第一次	9.62	430	3.7×10 ⁻³	30	达标
				第二次	10.2	447	4.0×10 ⁻³		达标
				第三次	10.4	458	4.3×10 ⁻³		达标
	2018.09.01	10m	氮氧化物	第一次	7.65	451	3.1×10 ⁻³	400	达标
				第二次	8.24	413	3.0×10 ⁻³		达标
				第三次	8.56	508	3.9×10 ⁻³		达标
			二氧化硫	第一次	5.58	451	2.2×10 ⁻³	100	达标
				第二次	4.48	413	1.6×10 ⁻³		达标
				第三次	6.54	508	2.9×10 ⁻³		达标
颗粒物(烟尘)			第一次	10.4	449	4.2×10 ⁻³	30	达标	
			第二次	10.8	440	4.2×10 ⁻³		达标	
			第三次	10.9	501	4.9×10 ⁻³		达标	
3#熔炼炉排气筒	2018.08.31	15m	烟尘	第一次	18.8	1113	0.021	150	达标
				第二次	20.1	1079	0.022		达标
				第三次	21.8	1038	0.022		达标
	2018.09.01		烟尘	第一次	18.9	978	0.019	150	达标
				第二次	19.0	1025	0.020		达标
				第三次	19.7	928	0.018		达标
4#预热炉高排气筒	2018.08.31	12m	烟尘	第一次	13.8	1395	9.7×10 ⁻³	100	达标
				第二次	14.9	1319	9.8×10 ⁻³		达标
				第三次	13.6	1413	9.8×10 ⁻³		达标
	2018.09.01		烟尘	第一次	15.4	1356	0.011	100	达标
				第二次	14.0	1359	9.4×10 ⁻³		达标
				第三次	13.4	1421	9.5×10 ⁻³		达标

精密铸造生产线项目竣工环境保护验收监测报告

监测点位	监测日期	排气筒高度	监测项目	监测频次	监测结果			排放限值	评价
					排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
5#预热炉低排气筒	2018.08.31	10m	烟尘	第一次	13.1	1520	0.013	100	达标
				第二次	16.0	1532	0.018		达标
				第三次	16.8	1521	0.019		达标
	2018.09.01		烟尘	第一次	13.7	1462	0.015	100	达标
				第二次	13.0	1548	0.015		达标
				第三次	13.7	1554	0.017		达标
6#热处理炉排气筒	2018.08.31	15m	烟尘	第一次	31.3	90	1.9×10 ⁻³	200	达标
				第二次	28.3	96	1.8×10 ⁻³		达标
				第三次	30.6	88	1.8×10 ⁻³		达标
	2018.09.01		烟尘	第一次	28.4	94	1.8×10 ⁻³	200	达标
				第二次	26.1	87	1.7×10 ⁻³		达标
				第三次	30.2	92	1.9×10 ⁻³		达标

注：蒸汽锅炉废气排放标准参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表1中燃气锅炉排放限值；熔炼炉、预热炉、热处理炉产生废气排放限值分别参照《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中金属熔化炉、干燥炉窑、金属热处理炉的二级排放限值（其中预热炉排气筒高度不足15m，按相应排放标准值的50%执行）。

表 9-4 无组织废气监测结果表

单位：mg/m³

监测点位		监测日期	监测项目	监测结果				排放限值	评价
				第一次	第二次	第三次	第四次		
7#	项目地上风向	2018.08.31	总悬浮颗粒物	0.176	0.177	0.179	0.159	1.0	达标
8#	项目地下风向			0.293	0.295	0.298	0.277		达标
9#	项目地下风向			0.273	0.275	0.278	0.297		达标
10#	项目地下风向			0.254	0.256	0.258	0.258		达标
7#	项目地上风向	2018.09.01	总悬浮颗粒物	0.183	0.183	0.167	0.167	1.0	达标
8#	项目地下风向			0.283	0.300	0.317	0.300		达标
9#	项目地下风向			0.267	0.283	0.267	0.250		达标
10#	项目地下风向			0.283	0.250	0.267	0.250		达标

注：本项目无组织废气参照《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。

监测结果表明：验收监测期间，蒸汽锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表1中燃气锅炉排放限值；熔化炉废气、预热炉废气、热处理炉废气排放分别满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中金属熔化炉、干燥炉窑、金属热处理炉的二级排放限值；无组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准中无组织排放监

控浓度限值。

9.2.3 噪声监测结果

噪声监测结果及评价见表 9-5。

表 9-5 噪声监测结果及评价

单位: dB (A)

监测点位		噪声来源	监测日期	监测结果				排放标准		评价
				昼间		夜间		昼	夜	
				第一次	第二次	第一次	第二次			
11#	项目东侧厂界外 1m 处	生产噪声	2018.08.31	53	55	43	44	65	55	达标
12#	项目南侧厂界外 1m 处			55	55	45	44			达标
13#	项目西侧厂界外 1m 处			59	57	47	47			达标
14#	项目北侧厂界外 1m 处			63	62	54	53			达标
11#	项目东侧厂界外 1m 处	生产噪声	2018.09.01	54	53	43	44	65	55	达标
12#	项目南侧厂界外 1m 处			55	56	46	47			达标
13#	项目西侧厂界外 1m 处			58	59	46	48			达标
14#	项目北侧厂界外 1m 处			62	62	53	52			达标

注: 项目噪声参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准执行。

监测结果表明: 验收监测期间, 项目噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求。

9.2.4 污染物排放总量核算

根据国家规定的污染物排放总量控制原则及实施总量控制污染物种类, 本项目总量控制的因子主要是 COD、NH₃-N, 项目水污染物接入城镇污水处理厂, 总量控制已纳入城镇污水处理厂总量控制指标, 在此仅核算出纳管量, 无需核算排入外环境的总量。环评批复未设置总量控制指标, 在此只列出项目总量控制因子环评预测指标与实际排放量总量, 详见表 9-6。

表 9-6 总量控制因子排放量对照表

项目	总量控制 (环评预测) 指标	实际排放总量
化学需氧量	0.319t/a	0.0258t/a
氨氮	0.048t/a	0.0081t/a

10 验收监测结论

四川众泰精密铸造有限公司精密铸造生产线项目执行了国家有关环境保护法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，通过对该项目进行竣工环境保护验收监测及检查，得出以下结论：

10.1 废水

监测结果表明：验收监测期间，项目废水中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂、石油类的排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级排放标准的要求；氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准的要求。

10.2 废气

监测结果表明：验收监测期间，蒸汽锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 1 中燃气锅炉排放限值；熔化炉废气、预热炉废气、热处理炉废气排放分别满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中金属熔化炉、干燥炉窑、金属热处理炉的二级排放限值；无组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准中无组织排放监控浓度限值。

10.3 噪声

监测结果表明：验收监测期间，项目噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

10.4 固体废物

检查结果表明：验收监测期间项目，本项目产生的固废包括员工生活产生的生活垃圾，生产过程中产生的废边角料（含金属屑）、残次品、废耐火材料、以及设备清洗及日常维修过程中产生的废机油、含油抹布等。

生活垃圾由环卫部门统一清运处理；项目生产过程中产生的废边角料、金属屑、残次品均可回收利用，作为本项目原料使用；废耐火材料收集后暂存于固废暂存处，外卖作耐火砖原料或铺路材料；项目在设备检修、维护保养过程中产生的废机油和含油抹布属于危险废物（HW08），专门收集后暂存于已建危废暂存间，定期交由绵阳市天捷能源有限公司进行处理。

10.5 总量控制

计算得出，生化需氧量的排放总量为 0.0258t/a、氨氮的排放总量为 0.0081t/a，低于环境影响报告表中的污染物总量控制预测指标。

综上所述，四川众泰精密铸造有限公司精密铸造生产线项目执行了国家有关环境保护法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求同时设计、同时施工和同时投入使用，运行基本正常。公司内部设有专人负责环境管理，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告及批复中提出的环保要求和措施基本得到落实，建议通过环境保护竣工验收。

本验收监测报告是针对 2018 年 08 月 31 日至 09 月 01 日现场验收情况及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

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):四川环科检测技术有限公司

填表人: 马小云

项目经办人: 张妮

建设项目	项目名称		精密铸造生产线项目		项目代码				建设地点		青神县青城镇工业开发区兴业路						
	行业类别(分类管理名录)		C3311 金属结构制造		建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度								
	设计生产能力		年产合金钢、不锈钢、耐热钢精密铸造零件和毛坯件 2600 吨		实际生产能力		年产合金钢、不锈钢、耐热钢精密铸造零件和毛坯件 700 吨		环评单位		新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司						
	环评文件审批机关		青神县环境保护局		审批文号		青环建函[2013]51 号		环评文件类型		环境影响报告表						
	开工日期				竣工日期				排污许可证申领时间								
	环保设施设计单位		/		环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号								
	验收单位		四川环科检测技术有限公司		环保设施监测单位		四川环科检测技术有限公司		验收监测时工况		实际生产能力的 83%~94%						
	投资总概算(万元)		1998		环保投资总概算(万元)		54		所占比例(%)		2.7						
	实际总投资		1998		实际环保投资(万元)		58.14		所占比例(%)		2.91						
	废水治理(万元)		10.43	废气治理(万元)		8.48	噪声治理(万元)		4.3	固体废物治理(万元)		5.93	绿化及生态(万元)		29	其他(万元)	
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		4000h					
运营单位		四川众泰精密铸造有限公司		运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		91511425058246898C		验收时间		2018 年 08 月 31 日~9 月 1 日							
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详细)	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	/	/	/	0.02	/	0.02	/	/	0.02	/	/	/				
	化学需氧量	/	129	500	/	/	0.0258	0.319	/	0.0258	/	/	/				
	氨氮	/	40.3	45	/	/	0.0081	0.048	/	0.0081	/	/	/				
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	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。