

铸造件生产加工项目竣工环境保护验收监 测报告表

中衡检测验字[2019]第 12 号

建设单位： 广汉市向阳耐磨铸造厂

编制单位： 四川中衡检测技术有限公司

2019 年 1 月

建设单位法人代表： 彭文元
编制单位法人代表： 殷万国
项目负责人： 葛孟芬
填表人： 王文超

建设单位：广汉市向阳耐磨铸造厂（盖章）

电话：0838-5400151

传真：0838-5400151

邮编：618308

地址：广汉市向阳镇张华村5社

编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）

电话：0838-6185087

传真：0838-6185095

邮编：618000

地址：德阳市旌阳区金沙江东路207号2、8楼

表一

建设项目名称	铸造件生产加工项目				
建设单位名称	广汉市向阳耐磨铸造厂				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	广汉市向阳镇张华村 5 社				
主要产品名称	铸造件				
设计生产能力	年产铸造件 8500 吨				
实际生产能力	年产铸造件 8500 吨				
建设项目环评时间	2018 年 7 月	开工建设时间	2001 年 3 月		
调试时间	2002 年 9 月	验收现场监测时间	2018 年 11 月 28~29 日 2019 年 3 月 13 日~14 日		
环评报告表 审批部门	广汉市环境保 护局	环评报告表 编制单位	成都中成科创环保科技有限 公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	200 万元	环保投资总概算	15.2 万元	比例	7.6%
实际总投资	200 万元	实际环保投资	16.4 万元	比例	8.2%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、中华人民共和国生态环境部，公告（2018）9 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>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）；</p> <p>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）；</p> <p>5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起实施，（2015 年 8 月 29 日修订）；</p>				

	<p>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）；</p> <p>7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005年4月1日起实施，（2016年11月7日修改）；</p> <p>8、四川省环境保护厅，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）；</p> <p>9、四川省环境保护厅，川环办发[2018]26号，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，（2018年3月2日）；</p> <p>10、广汉市发展和改革委员会，川投资备【2018-510681-41-03-243193】FGQB-0039号，《四川省固定资产投资项目备案表》，2018年1月18日；</p> <p>11、成都中成科创环保科技有限公司，《铸造件生产加工项目环境影响报告表》，2018年7月；</p> <p>12、广汉市环境保护局，广环审批（2018）185号，《广汉市环境保护局关于对广汉市向阳耐磨铸造厂铸造件生产加工项目环境影响报告表的批复》，2018年8月14日；</p> <p>13、验收监测委托书，2018年10月。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>废水：氨氮、总磷执行《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，其余监测项目执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值。</p> <p>无组织废气：挥发性有机物执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5中其他行业标准限值，颗粒物标准执行《大气污染物综合排放标准》</p>

	<p>GB16297-1996 中表 2 中无组织排放监控浓度限值。</p> <p>有组织废气：挥发性有机物（VOCs）标准执行《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，布袋除尘器排气筒烟（粉）尘标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 中熔炼炉有色金属熔炼炉二级排放标准限值，其余排气筒烟（粉）尘标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。</p> <p>厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p>
--	---

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

广汉市向阳耐磨铸造厂成立于 1992 年，于 2001 年 3 月购买广汉市向阳镇张华村工业用地约 956.72m² 建设铸造件生产项目，并于 2002 年 9 月建成投入生产。

广汉市发展和改革局以“川投资备【2018-510681-41-03-243193】FGQB-0039 号”出具了备案通知书。项目建成后，年产铸造件 8500 吨，主要为破碎机及矿山机械配件。2018 年 7 月成都中成科创环保科技有限公司所编制完成本项目环境影响报告表；2018 年 8 月 14 日，广汉市环境保护局以广环审批〔2018〕185 号文下达了审查批复。

“铸造件生产加工项目”于 2001 年 3 月开始建设，2002 年 9 月建成并投产，项目建成后年产铸造件 8500 吨。目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间公司能进行生产负荷调度，达设计能力的 75%以上。符合验收监测条件。

受广汉市向阳耐磨铸造厂委托，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 10 月对广汉市向阳耐磨铸造厂“铸造件生产加工项目”进行了现场勘察，并查阅了相关资料，在此基础编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提

下，四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 11 月 28~29 日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境保护验收监测表。

本项目位于广汉市向阳镇张华村 5 社。项目周边以企业为主，少许农户。项目东面紧邻木料加工厂，东面约 45m 处为四川拉力石化；项目东南面约 42m 处有 1 户农户（3 人）；东南面约 117m 处为门窗厂；项目南面紧邻废品收购站，约 24m 处为华强包装彩印事业部，约 130m 处为诺迪康威光制药生产车间；项目西面紧邻洁丽仕汽车养护，约 32m 处为艾特板业；西南面约 20m~52m 处有 2 户农户（5 人），约 63m 处为商铺，约 126m 处为华强包装厂；项目北面约 20m 处为友邦工业园。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

项目员工定员 15 人。年生产 350 天，采用两班制，每班 12h，夜间只进行熔炼与浇铸作业。本项目由主体工程（加工生产区）、辅助公用工程（检验室、循环水池、淬火液池、清水池、配电房、供水、排水）、环保工程（废水治理、废气治理、噪声治理、固废治理）、办公生活设施（办公楼、卫生间）、仓储设施（原料堆放区、成品堆库区、模具库区）等组成。项目组成及主要环境问题见表 2-1，主要设备见表 2-2，主要原辅材料及能耗表见表 2-4。项目水量平衡见图 2-1。

1.2 验收监测范围：

广汉市向阳耐磨铸造厂铸造件生产加工项目验收范围有：主体工程、辅助公用工程、环保工程、办公生活设施、仓储设施。详见表 2-1。

1.3 验收监测内容：

- (1) 厂界环境噪声监测；
- (2) 废水监测；
- (3) 废气监测；
- (4) 固体废物处理处置检查；
- (5) 环境管理检查。

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容及工程变更

2.1.1 项目建设内容

项目购买张华村工业用地（建筑面积 956m²），购置中频炉、抛丸机、砂处理设备、热处理炉等，厂区内设库区、生产区、办公区等。

本项目总投资 200 万元，项目建成投产并达到设计规模后，年产铸造件 8500 吨，主要为破碎机及矿山机械配件。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称	内容与规模	已采取治理措施			
		环评措施		整改落实情况	
		已采取治理措施	备注		
主体工程	加工生产区	1 间，单层钢架结构，建筑面积 420m ² ，11m 高，内设中频炉、砂处理设备、抛丸机、热处理炉等设备	噪声：车间内合理布局 固废：分类处置 (烟)粉尘：布袋/滤筒除尘 浇铸废气：无组织排放	已建+整改	噪声：车间内合理布局 固废：分类处置 (烟)粉尘：布袋/滤筒除尘 浇铸废气：设置集气罩+UV 光氧+活性炭+15m 排放
辅助公用工程	检验室	1 间，砖混结构，位于办公楼二层，建筑面积 20m ² ，用于产品性能检测（仅物理检测）	/	已建	/
	循环水池	1 个，容积为 25m ³ ，位于成品库房地下	池壁防渗	已建	/
	淬火液池	1 个（13.2m ³ ）位于生产车间内，砖混结构，内置铁箱，用于淬火液的存储	池壁防渗、防腐	已建	/
	清水池	1 个（31.7m ³ ），用于砂处理系统间接冷却	/	已建	/
	配电房	电力由市政电网供给	/	已建	/
	供水	市政供水管网供给	/	已建	/
	排水	雨污分流	/	已建	/
环保工程	废水治理	化粪池 1 座，容积 8m ³ ，位于卫生间地下	生活污水：化粪池预处理后排入厂外沟渠	整改	生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网
	废气治理	粉尘治理	设布袋除尘装置 1 套、滤筒除尘 1 套，分别处理落砂及砂处理、抛丸过程中产生的粉尘；	已建	抛丸粉尘经自带滤筒除尘+布袋除尘+15m 高排气筒；落砂及砂处理粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。
		EPS 有机废气治理	浇铸产生的有机废气和烟	整改	浇铸产生的有机废气和烟

			尘无组织排放		尘经布袋除尘器+UV 光氧设备+活性炭吸附装置处理后, 经 15m 高排气筒排放。
		中频炉熔炼烟尘治理	集气罩+布袋除尘处理后排放	已建	集气罩+布袋除尘处理后排放
	噪声治理	隔声、消声	泵房、抛丸房等取隔声措施、排风口设消声装置	已建	泵房、抛丸房等取隔声措施, 排风口未设消声装置
	固废治理	固废治理	未设置固废暂存间	整改	设置固废暂存间
办公及生活设施	办公楼	位于厂区西面	生活垃圾: 环卫部门清运	已建	/
	卫生间	位于厂区北面	生活污水: 进入化粪池 污泥: 环卫部门清运	已建	/
仓储或其它	原料堆放区	钢结构, 位于厂房北面, 主要用于原辅材料的堆存	/	已建	/
	成品堆库区	钢结构, 位于厂房东面, 主要用于产品的存放	/	已建	/
	模具库区	钢结构, 位于厂房东面, 主要用于模具的存放	/	已建	/

2.1.2 项目主要设备介绍

表 2-2 主要设备一览表 单位: 台(套)

序号	环评拟购置			实际购置			位置
	设备名称	规格型号	数量	设备名称	规格型号	数量	
1	中频炉	1t/0.75t/0.5t	3	中频炉	1t/0.75t/0.5t	3	生产车间
2	砂处理设备	60m ³	1	砂处理设备	60m ³	1	生产车间
3	抛丸机	/	1	抛丸机	/	1	生产车间
4	真空负压设备	/	1	真空负压设备	/	1	生产车间
5	热处理高温炉	5t	1	热处理高温炉	5t	1	生产车间
6	泡沫切割机	/	1	泡沫切割机	/	1	模具加工区
7	烘房	/	1	烘房	/	1	模具加工区
8	涂料搅拌机	/	2	涂料搅拌机	/	1	模具加工区

2.1.3 项目变更情况

项目与原环评存在差异, 主要为: 排气筒数量减少、涂料搅拌机数量减少、未设置消声器。但上述变更不会导致环境影响发生显著变化。根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52 号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》: “根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定, 建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动, 且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的, 界定为重大变动。属

于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”。因此，本项目不属于重大变动。变动情况见表 2-3。

表 2-3 项目变动情况汇总

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
环保设施	中频炉熔炼烟尘、落砂及砂处理粉尘共用一根排气筒；浇铸废气与抛丸粉尘共用一根排气筒	中频炉熔炼烟尘、落砂及砂处理粉尘、浇铸废气、抛丸粉尘经一根排气筒排放	熔炼、砂处理、浇铸、抛丸分时段进行，项目仅设置一根排气筒
	泵房、抛丸房等取隔声措施、排风口设消声装置	泵房、抛丸房等取隔声措施，排风口未设消声装置	排风口未设消声装置，通过合理布局、选用低噪声设备，正常工况下，厂界噪声可达标排放
设备	设置涂料搅拌机 2 台	设置涂料搅拌机 1 台	根据项目实际运行，仅设置 1 台涂料搅拌机，能够满足项目生产所需

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

序号	名称	年耗量		最大贮存量	主要组分	包装及储存方式	贮存位置	备注	
		环评	实际						
原辅材料	1	高碳锰钢	2100t	2100t	20t	/	吨包	原辅料库房	外购
	2	钢材	6500t	6500t	20t	/	散装		
	3	稀土硅	20t	20t	0.5t	/	吨包		
	4	钼钢	10t	10t	1t	/	吨包		
	5	聚渣剂	5t	5t	1t	二氧化硅、三氧化二铝	吨包		
	6	淬火液	38t	38t	10t	碳氢高分子聚合物	桶装，50kg		
	7	铸造涂料	180t	180t	10t	三氧化二铝	袋装，25kg		
	8	宝珠砂	100t	100t	20t	二氧化硅、三氧化二铝	袋装		
	9	泡沫	100m ³	100m ³	20m ³	聚乙烯	散装		
	10	膨润土	6t	6t	0.6t	硅酸盐	袋装，50kg		
	11	白乳胶	1.5t	1.5t	0.6t	/	桶装，25kg		
能源	12	用水	1330t	1330t	/	/	/	市政管网	
	13	电	600 万度	600 万度	/	/	/	市政电网	

2.2.2 项目水平衡

本项目用水量为 3.8m³/d，运营期废水主要为生活污水，产生量为 0.68m³/d。项目水平衡图详见图 2-1。

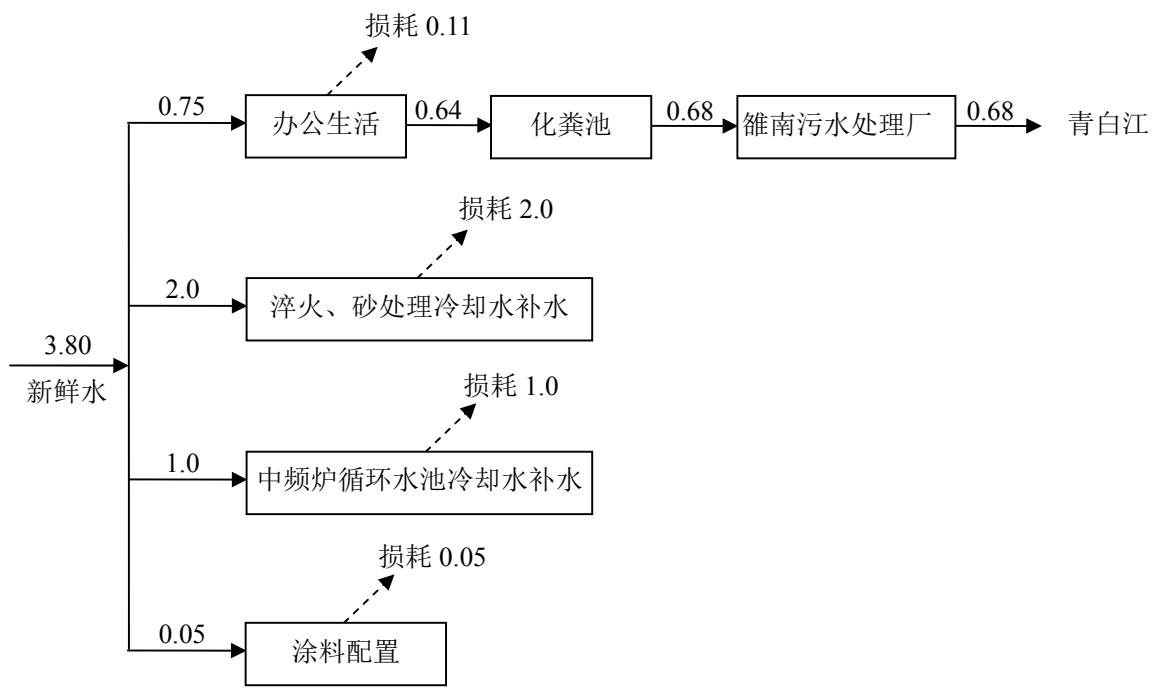


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/d

2.3 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目运营期为铸造件生产，无电镀和喷漆工艺。具体工艺流程及产污环节见图 2-2。

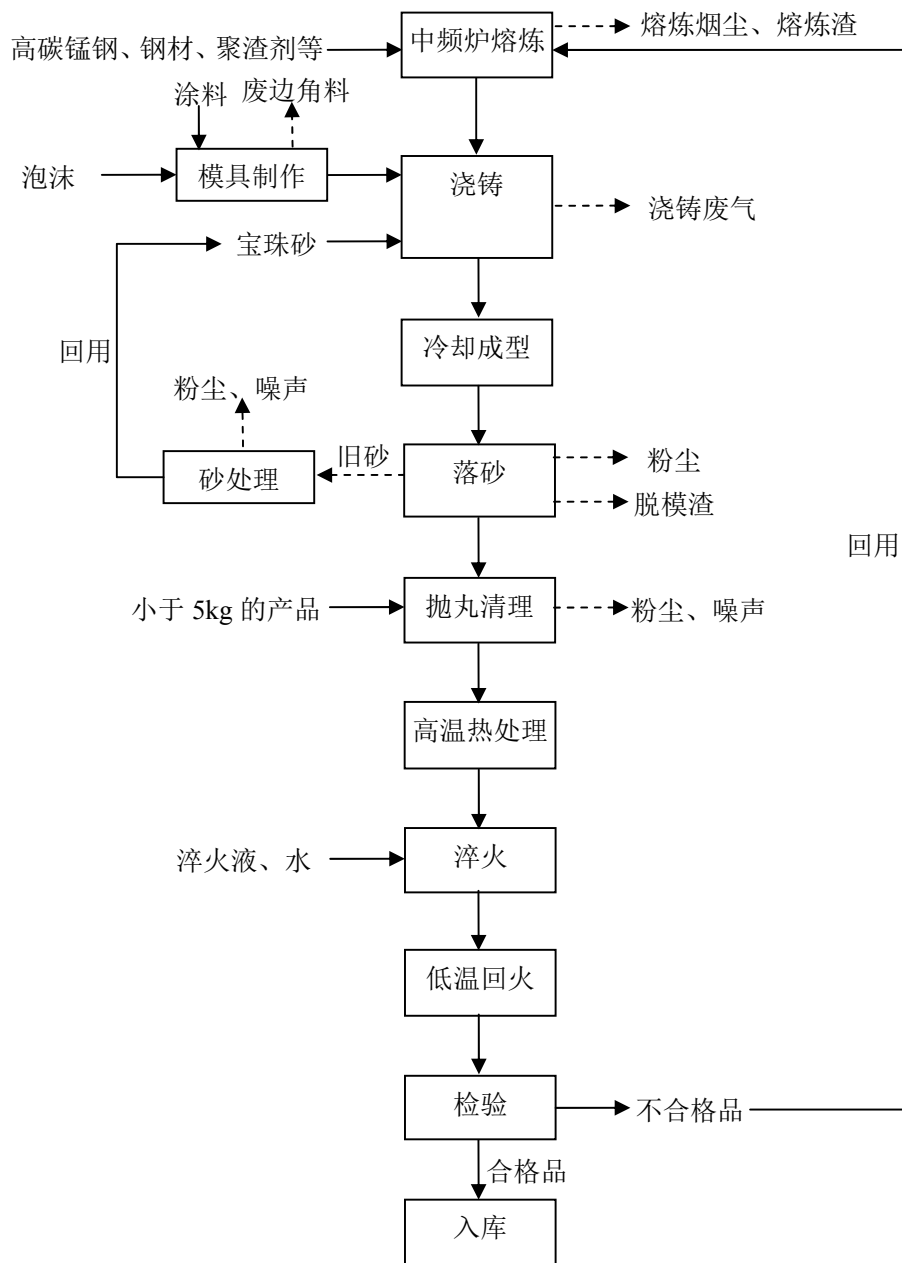


图 2-2 本项目生产工艺及产污位置图

工艺流程简述:

(1) 涂料配制: 将水、膨润土、乳白胶依次加入到涂料搅拌机中, 搅拌均匀(常温)。此过程会产生设备噪声。

(2) 模具制作: 少量非标产品, 需自制模具。先用机器将大泡沫切成小块, 然后人工将泡沫制备成所需形状, 人工涂上涂料, 自然晾干或放置于烘房(电加热, 约 50°C)内烘干后放入到砂箱内备用。此过程会产生废边角料。

(3) 熔炼: 行车将高碳锰钢、钢材、稀土硅等原料放入中频炉平台上, 人工投入中频炉中(敞口), 升温至 1600°C (能源为电), 炉外壁采用循环水间接冷却。中频炉加热时间约45分钟/次, 加工物料800kg/次, 每天熔炼时间为不高于20小时(不与砂处理同时工作), 采用珍珠岩作为聚渣剂去除钢渣。循环水进入循环水池内循环使用定期补充。此过程会产生熔炼烟尘及熔炼渣。

(4) 浇铸成型及冷却: 将熔炼后的原料通过浇铸口加入到砂箱中, 同步用真空泵抽真空, 自然冷却2-3h成型。此过程会产生浇铸废气。

(5) 落砂及砂处理: 为保证产品质量, 需要清除宝珠砂内的灰尘和杂质。旧砂经筛分后, 进入到砂处理设备中, 设备下部吹风, 使砂砾在设备内处于流动状态。灰尘和杂质较轻, 被风带出设备, 再生砂回用。砂处理能力40t/次, 处理时间为4h/d, 夜间不进行落砂及砂处理。项目宝珠砂反复使用, 温度较高, 因此在砂处理过程中, 处理设备外壁通冷却水(清水池中)对砂砾进行间接冷却降温, 冷却水循环使用不外排, 只需要定期补充。此过程会产生设备噪声、粉尘及脱模渣。

(6) 抛丸清理: 将成型的小件工件放入到抛丸机中, 工件在抛丸机通过摩擦脱离砂砾, 抛丸机加工能力50kg/次, 抛丸时间15min/次, 集中在白天进行清理。此过程会产生粉尘及设备噪声。

(7) 高温热处理: 将工件送入热处理高温炉中逐步升温至 1000°C (电加热), 热处理10h/次, 处理能力2t/次。之后将工件放入淬火液池中淬火, 以减少工件内的应力, 增加工件的硬度和韧性, 淬火时间0.5h, 用行车将铁筐提起, 用水喷淋工件,

去除表面残留的淬火液，喷淋废水进入淬火液池中，不外排。淬火液定期补充，不外排。

(8) 低温回火处理：将经高温热处理的工件放入到低温回火炉中，进一步消除工件的残余内应力。低温回火炉温度为 300℃（电加热），处理时间 2h/次，处理能力 2t/次。

(9) 检验、入库：对产品进行抽检，检验项目为硬度和韧性。合格品放入成品库内，不合格品重新进入中频炉熔炼。

表三

3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水的产生、治理及排放

营运期生产车间内地坪使用扫帚清洁，不冲洗。项目主要废水为生活污水。

生活污水产生量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ，经化粪池处理后，经市政管网送至广汉雒南污水处理厂处理后排入青白江。

3.2 废气的产生、治理及排放

项目生产过程中产生的废气主要为熔炼烟尘、浇铸废气、落砂及砂处理粉尘、抛丸粉尘。

3.2.1 有组织废气产生及防治措施

(1) 熔炼烟尘

本项目熔炼工序配置 3 台中频炉，2 用 1 备，采用电作为能源。根据工程分析，熔炼过程会产生烟尘，主要成分为氧化铁，具体来源：①熔炼时，炉料中的碳氧化后产生的 CO 在金属熔池中缓慢上升，当这种内压力较大的气泡上浮到金属与渣层或金属与炉气的界面时，压力突然下降，致使气泡破裂，气泡产生很大的加速度，随即夹带金属和炉渣的极细微粒散发出来；②废钢中的杂质在高温下释放。

防治措施：在中频炉上方设置了集气罩，设置了风机 1 台，熔炼烟尘经集气罩收集后进入布袋除尘系统处理后由 15m 高排气筒排放。

(2) 浇铸废气

将熔融的钢水经浇口注入砂箱中，浇铸时会产生少量烟尘。项目采用真空消失模铸造法，在浇铸过程中，用泡沫塑料替代铸模进行造型，模样不取出，直接浇铸金属液，金属液烧失模样而得到理想铸件的一种铸造方法。项目采用的泡沫塑料为聚苯乙烯，浇铸温度为 1600°C ，真空负压条件下进行工作 (-0.045MPa)。因真空条件下，严重缺氧，不出现燃烧，聚苯乙烯热破坏时只分解出少量气体生成物，主要是聚苯乙烯蒸汽及其低分子质量的衍生物，故在浇铸过程中会产生有机废气。

防治措施：浇铸废气经真空泵抽出后进入 UV 光解催化氧化净化器+活性炭吸附

装置处理后经 15m 排气筒排放。

(3) 落砂及砂处理粉尘

项目落砂及砂处理过程中，将旧砂中的灰尘及杂质去除，该过程会产生粉尘。

防治措施：落砂及砂处理装置自带收尘装置，粉尘经收集后，送至布袋除尘系统后，通过高度为 15m 排气筒排放。

(4) 抛丸粉尘

项目 5kg 以下的产品需要进行抛丸处理，每年大约 100t，采用全密闭抛丸机对铸件表面进行清理，利用弹丸与铸件的摩擦和撞击作用除去残留的砂和毛边毛刺。该过程会产生粉尘。

防治措施：抛丸设备全封闭，并配套有除尘设备，收集的粉尘采用滤筒除尘+布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放。

备注：项目有组织废气均通过同一根 15m 高排气筒排放。

3.2.2 卫生防护距离检查

生产车间未被捕集的颗粒物无组织排放。

防治措施：根据环境影响报告表，本项目生产车间外设置 50m 卫生防护距离。经过现场踏勘及调查，在本项目卫生防护距离范围内有 3 户农户，建设单位与其签订了房屋租赁协议，用于项目仓储，卫生防护距离内未新建居民集中居住区、医院、学校等环境敏感点。

3.3 噪声的产生、治理

本项目噪声污染源主要来自于行车、中频炉、抛丸机、涂料搅拌机、风机等。

运营期采取的降噪措施主要有：加强管理、合理安排作业时间（砂处理和抛丸等工艺夜间不生产）、选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声、距离衰减。

监测结果表明，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目营运期固废主要为熔炼渣、脱模渣、收集粉尘、废包装材料、边角料、生活垃圾、污泥、废活性炭。

熔炼渣：产生量约为 125t/a，外售作为建筑材料。

脱模渣：产生量约为 60t/a；外售作为建筑材料。

收集粉尘：产生量约 135.8t/a，设置收集桶，外售作为建筑材料。

废包装材料、边角料：主要为原料包装中塑料袋、纸箱、废包装桶等废边角料及模具制造废边角料，年产生量约 6.0t/a，外卖废品回收站。

生活垃圾：产生量约为 2.65t/a，统一收集后交由当地环卫部门统一清运处理。

污泥：产生量约 0.8t/a，定期清掏后交由当地环卫部门进行处理。

废活性炭：产生量约 0.2t/a，目前暂未产生，后期交有资质单位处理。

项目固体废弃物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

污染物名称	产生量	废物类别	处理方法
熔炼渣	125t/a	一般固废	外售作为建筑材料
脱模渣	60t/a	一般固废	
收集粉尘	135.8t/a	一般固废	
废包装材料、边角料	6.0t/a	一般固废	外售废品收购站
生活垃圾	2.65t/a	一般固废	环卫部门收集处理
污泥	0.8t/a	一般固废	
废活性炭	0.2t/a	危废废物	暂未产生，后期交有资质单位处理

3.5 地下水污染防治

为避免项目对所在区域地下水造成污染，本项目主要采取以下防治措施：车间内均采用水泥硬化地面；淬火池采用铁箱进行了防渗防腐处理；化粪池为砖混结构，采用水泥硬化；危废暂存间采用水泥硬化+环氧树脂进行防腐防渗处理。

3.6 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）一览表 单位：万元

项目	环评拟建		实际建成		
	内容	投资	环保措施	投资	
废水治理	原有	化粪池 1 座	0.5	化粪池 1 座	0.5
	新增	污水管网接通前不进行生产；管网接通后，自行接管至市政污水管网	0.3	2018 年 12 月，污水已接管至市政污水管网	2

废气治理	原有	车间通排风	0.5	车间通排风	0.5
		抛丸机自带的滤筒除尘	0.8	抛丸机自带的滤筒除尘	0.8
		落砂及砂处理、熔炼共用布袋除尘	1.3	落砂及砂处理、熔炼共用布袋除尘	5
	新增	浇铸废气布袋除尘+UV 光解装置+活性炭及 15m 排气筒	8.0	浇铸废气负压收集+UV 光解装置+活性炭及 15m 排气筒	4.3
噪声治理	原有	各类设备减振、隔声，单独抛丸机房、机泵封闭隔离	2.0	各类设备减振、隔声，单独抛丸机房、机泵封闭隔离	2.0
固废处置	新增	车间设置固废收集点，分类收集，分类处置等	0.2	车间设置固废收集点，分类收集，分类处置等	0.2
		设置危废暂存间，危废定期交由资质单位处置	1.0	设置危废暂存间，危废后期交由资质单位处置	0.5
环境管理 风险防范	原有	消防器材配置	0.5	消防器材配置	0.5
	新增	环保管理、安全标志等	0.1	环保管理、安全标志等	0.1
合计			15.2		16.4

表 3-3 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
大气污染物	生产车间	浇铸废气	经布袋除尘+UV 光解+活性炭处理后 15m 排气筒排放	经负压收集+UV 光解+活性炭处理后 15m 排气筒排放	外环境
		中频炉熔炼烟尘	集气罩+布袋除尘处理后 15m 排气筒排放	集气罩+布袋除尘处理后 15m 排气筒排放	外环境
		落砂及砂处理粉尘	布袋除尘装置处理后 15m 排气筒排放	布袋除尘装置处理后 15m 排气筒排放	外环境
		抛丸粉尘	除尘装置处理后经 15m 高排气筒排放	除尘装置处理后经 15m 高排气筒排放	外环境
水污染物	办公生活	生活污水	化粪池处理后进入市政管网	化粪池处理后进入市政管网	青白江
固体废物	生产车间	熔炼渣	外售作为建筑材料	外售作为建筑材料	合理处置
		脱模渣			
		收集粉尘			
		生活垃圾	由当地环卫部门统一清运处理	由当地环卫部门统一清运处理	--
		化粪池污泥			
		废包装材料、边角料	外售废品回收站	外售废品回收站	--
废活性炭	收集于危废暂存间，交由危废单位处置	收集于危废暂存间，后期送有资质单位处理	--		
噪声	生产设备	设备噪声	通过采取隔声、减震，合理平面布局	加强管理、选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声、距离衰减	外环境

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**4.1 环评主要结论**

(1) 项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；
(2) 项目区域环境均能满足质量标准要求；
(3) 建设项目废水、废气、固废及噪声采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家规定的排放标准，并采取了必要的措施预防和控制生态破坏。

综上所述，项目符合国家产业政策，选址符合当地总体规划，总图布局合理，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取污染物治理措施技术经济可行，措施有效，可确保污染物排达标排放。工程实施后，只要认真落实本报告表所提出的各项污染防治措施、环境风险防范措施，加强内部环境管理和安全生产运行管理，实现环境保护措施的有效运行，严格执行“三同时”制度，从环境保护角度看，项目在四川省德阳市广汉市向阳镇张华村5社建设是可行的。

4.2 环境保护对策及建议

(1) 保证环保工程所需资金，认真落实各项环保措施，确保污染物达标排放，避免形成二次污染。

(2) 项目营运过程中，应根据固废性质严格分类收集、处置，使固体废物及危险废物处理措施得以落实。

(3) 认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案。

(4) 按照《清洁生产促进法》的规定，建立有效的环境管理体系，提高企业管理水平，从产品设计、产品生产、商品流通和商品使用的各个环节，从新产品的原材料、技术装备、工艺流程、废物排放和废物处置的各个方面，进行“全过程控制”，进一步全面提高清洁生产水平，减少原材料消耗，降低能耗，减少污染物排放。进一

步提高清洁生产水平。

4.3 环评批复

广汉市向阳耐磨铸造厂：

你厂报送的《广汉市向阳耐磨铸造厂铸造件生产加工项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，批复如下：

一、该项目为补办环评项目，在广汉市向阳镇张华村 5 社建设，占地面积 956 平方米。项目内容及规模为：已建生产厂房、库房、办公楼及相关公辅设施，购置中频炉、砂处理设备、抛丸机、真空负压设备、热处理高温炉、泡沫切割机、烘房、涂料搅拌机等生产设备，布设铸造件生产线，设计年产铸造件 8500 件，项目总投资 200 万元，其中环保投资 15.2 万元。

项目在四川省投资项目在线审批监管平台进行了备案（备案号：川投资备[2018-510681-41-03-243193]FGQB-0039 号），符合国家现行产业政策；选址根据广汉市向阳耐磨铸造厂取得的《国有土地使用证》及广汉市向阳镇人民政府出具的《关于广汉市向阳耐磨铸造厂铸造件生产加工项目规划符合性说明的函》，明确项目用地性质为工业用地，符合规划。

项目在受理和拟批公示期间未收到任何意见反馈。报告结论：只要认真落实本影响报告表所提出的的各项污染防治措施、环境风险防范措施，从环境保护角度看，项目建设是可行的。专家评审意见：报告提出的环保对策措施有一定针对性，环评结论总体可信，报告表经修改完善后可上报审批。

项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意报告表结论。你厂应全面落实报告表提出的各项环境保护对策和本批复要求。

二、项目建设及运营期中应重点做好以下工作：

（一）必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保管理规章制度，落实人员责任，加强环保

培训和警示教育，规范环保资料管理，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。

（二）严格落实并优化报告表提出的各项废气处理设施。熔炼烟尘经集气罩收集后进入布袋除尘系统处理后由 15 米高排气筒达标排放；浇铸废气经真空泵抽出后经布袋除尘系统+UV 光解催化氧化净化器+活性炭处理后由 15 米高排气筒达标排放；落砂及砂处理粉尘经自带收尘装置+布袋除尘系统处理后由 15 米高排气筒达标排放；抛丸设备全封闭，抛丸粉尘经滤筒除尘后由 15 米高排气筒达标排放。

（三）严格落实并优化报告表提出的各项废水处理设施。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入雒南污水处理厂处理；区域污水管网建成投运前，项目不进行生产。

（四）严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。加强对高噪作业点和高噪设备配套的消音、隔音、降噪及减振设施的维护，加强管理，确保厂界噪声达标排放。

（五）落实并优化各项固体废弃物处置措施，固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置，提高回收利用率。加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防治二次污染。危险废物须妥善收储，交有危废处理资质的单位处置，其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失、防晒措施。

（六）高度重视环境风险管理工作，严格按照报告表要求，落实各项环境风险防范措施，确保环境安全。加强项目环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，杜绝事故性排放，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。严禁在雨水排沟上布设涉油设备和洗手池。

（七）项目以生产车间边界为起点，划定 50 米范围内为卫生防护距离控制区，该区域引进项目时应注意其环境相容性，并协助镇政府监督项目卫生防护距离内不得新建居住、学校、医院等敏感建筑，发现问题及时向镇政府和相关部门反映。

三、该项目（原有项目）总量控制指标由广汉市环保局调剂。

四、项目应依法完备其他行政许可手续。

五、该报告表批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件，否则不得实施建设。

六、该项目中防治污染的设施存在问题的，应当认真和及时整改完善，做到污染防治设施符合经批准的环境影响评价文件的要求，达到同步、稳定、有效运行，且不得擅自拆除或者闲置。建设项目竣工后，建设单位应按照生态环境部公告 2018 年第 9 号发布的《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》对配套建设的环境保护设施进行验收（若指南发生调整，按调整后的执行），未经验收或验收不合格的，不得投入生产或者使用。纳入排污许可证管理的行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

七、该项目环境保护监督检查工作由广汉市环境监察执法大队负责。

4.4 验收监测标准

4.4.1 执行标准

根据环境影响评价报告表及项目实际生产情况：

废水：氨氮、总磷执行《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，其余监测项目执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。

无组织废气：挥发性有机物执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中其他行业标准限值，颗粒物标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中表 2 中无组织排放监控浓度限值。

有组织废气：挥发性有机物（VOCs）标准执行《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，布袋除尘器排气筒烟（粉）尘标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 中熔炼炉有色金属熔炼炉二级排

放标准限值，其余排气筒烟（粉）尘标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

厂界噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4.4.2 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	验收标准				环评标准			
废水	标准	氨氮、总磷标准执行《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，其余指标执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值			标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准		
	pH	6~9	SS	400	pH	6~9	SS	400
	COD	500	氨氮	45	COD	500	氨氮	--
	BOD ₅	300	动植物油	100	BOD ₅	300	动植物油	100
	总磷	8			总磷	--		
浇铸废气	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 5 中其他行业标准限值			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 5 中其他行业标准限值		
	项目	挥发性有机物		项目	挥发性有机物			
		有组织	无组织	有组织	有组织	无组织		
	排放浓度标准值	60	2.0mg/m ³	60	60	4.0mg/m ³		
排放速率标准值	3.4	--	3.4	3.4	--			
浇铸废气、落砂及砂处理废气	标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）》二级标准			标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）》二级标准		
	项目	颗粒物		项目	颗粒物			
		有组织	无组织		有组织	无组织		
	排放浓度标准值	120	1.0	排放浓度标准值	120	1.0		
排放速率标准值	3.5	--	排放速率标准值	3.5	--			
熔炼烟尘	标准	《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 中熔炼炉有色金属熔炼炉二级排放标准			标准	《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 中熔炼炉有色金属熔炼炉二级排放标准		
	项目	烟尘		项目	烟尘			
		有组织	无组织		有组织	无组织		
	排放浓度标准值	100	--	排放浓度标准值	100	--		
排放速率标准值	--	--	排放速率标准值	--	--			

厂界 环境 噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类区标准	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 3类区标准
	项目	标准限值 dB (A)	项目	标准限值 dB (A)
	昼间	65	昼间	65
	夜间	55	夜间	55

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

(1) 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

(3) 监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(4) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(5) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(7) 噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

(8) 实验室分析质量控制。

(9) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

6.验收监测内容

6.1 废水监测

表 6-1 废水监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	化粪池排口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、总磷	每天 2 次，监测 3 天

表 6-2 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	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W278 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W035/ W161 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W351/ 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-W422 723 可见分光光度计	3.0mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.01mg/L

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-3 无组织废气监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	厂区上风向 1#	挥发性有机物、颗粒物	每天 3 次，监测 2 天
2	厂区下风向 2#		
3	厂区下风向 3#		
4	厂区下风向 4#		

表 6-4 有组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	浇铸	浇铸废气排气筒	挥发性有机物、颗粒物	监测 2 天，每天 3 次

2	熔炼	布袋除尘器排气筒	烟尘	监测 2 天，每天 3 次
3	落砂及砂处理	处理设施排气筒	粉尘	监测 2 天，每天 3 次

6.2.2 废气监测方法

表 6-5 无组织废气监测项目及监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m ³
挥发性有机物 (VOCs)	气相色谱法	HJ604-2017	ZHJC-W004 GC9790 气相色谱仪	0.07mg/m ³

表 6-6 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
挥发性有机物 (VOCs)	气相色谱法	HJ38-2017	ZHJC-W639/ ZHJC-W209 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W004 GC9790 气相色谱仪	0.07mg/m ³
烟 (粉) 尘	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	ZHJC-W638/ ZHJC-W209 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	/

6.3 噪声监测

6.3.1 噪声监测点位、项目及频率

表 6-7 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测时间、频率	监测方法	方法来源
东厂界外 1m	监测 2 天，昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008
南厂界外 1m			
西厂界外 1m			
北厂界外 1m			

6.3.2 监测时间、频率及监测方法见表 6-8。

表 6-8 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 -W017 HS6288B 型噪声频谱分析仪

表七

7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收期间工况情况

2018年11月28日~29日、2019年3月13~14日，铸造件生产加工项目正常生产，生产负荷率均达到75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 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%
2018.11.28	铸造件	24.3	19.8	81.5
2018.11.29	铸造件	24.3	19.5	80.2
2019.3.14	铸造件	24.3	19.7	81.0
2019.3.15	铸造件	24.3	20.0	82.3

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水监测结果

表 7-2 废水监测结果表 单位: mg/L

项目	点位	废水总排口								标准 限值
		03月13日				03月14日				
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次	
pH值(无量纲)		7.36	7.43	7.35	7.39	7.28	7.42	7.26	7.34	6~9
悬浮物		96	87	79	88	81	94	86	80	400
五日生化需氧量		86.6	82.5	90.6	90.2	91.7	93.0	86.6	89.7	300
化学需氧量		369	367	375	363	378	363	357	375	500
氨氮		16.2	15.4	16.4	15.5	16.4	17.1	16.0	15.5	45
总磷		5.82	5.90	5.74	5.80	6.01	5.96	5.90	5.95	8

验收结果表明，废水排口所测氨氮、总磷满足《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，pH值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物满足《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准限值。

7.2.2 废气监测结果

表 7-3 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

点位	11月28日	11月29日	标准限

项目		厂界上风 向	厂界下风 向 1#	厂界下风 向 2#	厂界下风 向 3#	厂界上风 向	厂界下风 向 1#	厂界下风 向 2#	厂界下风 向 3#	值
挥发性有 机物 (VOCs)	第一次	0.56	0.63	0.77	0.67	0.57	0.69	0.81	0.84	2.0
	第二次	0.41	0.79	0.76	0.75	0.58	0.84	0.81	0.82	
	第三次	0.54	0.69	0.78	0.61	0.56	0.85	0.74	0.78	
颗粒物	第一次	0.184	0.220	0.258	0.219	0.404	0.516	0.456	0.499	1.0
	第二次	0.423	0.589	0.588	0.576	0.426	0.575	0.479	0.502	
	第三次	0.242	0.297	0.315	0.280	0.224	0.410	0.357	0.409	

监测结果表明，项目厂区上下风向所测挥发性有机物浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业标准限值，颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值。

表 7-4 有组织排放废气监测结果表

项目		浇铸废气排气筒(出口) 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 3.9m								标准 限值
		11 月 28 日				11 月 29 日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
烟(粉)尘	标干流量 (m ³ /h)	1474	1489	1539	-	1488	1511	1499	-	-
	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (1.83)	<20 (2.25)	<20 (2.18)	<20 (2.09)	<20 (2.26)	<20 (2.22)	<20 (2.24)	<20 (2.24)	120
	排放速率 (kg/h)	2.69 ×10 ⁻³	3.35 ×10 ⁻³	3.36 ×10 ⁻³	3.14 ×10 ⁻³	3.37 ×10 ⁻³	3.36 ×10 ⁻³	3.36 ×10 ⁻³	3.36 ×10 ⁻³	3.5
挥发性有 机物 (VOCs)	标干流量 (m ³ /h)	1373	1385	1365	-	1379	1371	1374	-	-
	排放浓度 (mg/m ³)	15.6	14.1	15.6	15.1	16.0	14.4	11.7	14.0	60
	排放速率 (kg/h)	0.0214	0.0196	0.0213	0.0207	0.0221	0.0198	0.0161	0.0193	3.4

监测结果表明，项目浇铸工序产生的废气中，挥发性有机物排放浓度及排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 中涉及有机溶剂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，颗粒物排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最

高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

表 7-5 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		布袋除尘器排气筒(出口) 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 3.9m								标准 限值
		11 月 28 日				11 月 29 日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
标干流量 (m ³ /h)		6515	6567	6620	-	6319	6170	6221	-	-
烟 (粉) 尘	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (1.62)	<20 (1.61)	<20 (2.06)	<20 (1.77)	<20 (1.67)	<20 (0.490)	<20 (1.22)	<20 (1.13)	100
	排放速率 (kg/h)	0.0106	0.0106	0.0136	0.0116	0.0106	3.02 ×10 ⁻³	7.57 ×10 ⁻³	7.06 ×10 ⁻³	-

监测结果表明,项目熔炼工序产生的废气,烟尘满足《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 中熔炼炉有色金属熔炼炉二级排放标准限值。

表 7-6 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		落砂及砂处理粉尘处理设施排气筒(出口) 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 3.9m								标准 限值
		11 月 28 日				11 月 29 日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
标干流量 (m ³ /h)		4557	4569	4511	-	4565	4622	4745	-	-
烟 (粉) 尘	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (1.99)	<20 (0.662)	<20 (1.01)	<20 (1.22)	<20 (3.31)	<20 (4.25)	<20 (2.87)	<20 (3.48)	120
	排放速率 (kg/h)	9.08 ×10 ⁻³	3.03 ×10 ⁻³	4.54 ×10 ⁻³	5.55 ×10 ⁻³	0.0151	0.0196	0.0136	0.0161	3.5

监测结果表明,项目落砂及砂处理工序,粉尘排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

表 7-7 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		抛丸粉尘处理设施排气筒(出口) 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 3.9m								标准 限值
		11 月 28 日				11 月 29 日				
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
标干流量 (m ³ /h)		6677	6776	6689	-	6448	6332	6363	-	-

烟(粉) 尘	排放浓度* (mg/m ³)	<20 (1.58)	<20 (0.446)	<20 (1.13)	<20 (1.05)	<20 (1.64)	<20 (1.91)	<20 (2.38)	<20 (1.98)	120
	排放速率 (kg/h)	0.0106	3.02 ×10 ⁻³	7.57 ×10 ⁻³	7.06 ×10 ⁻³	0.0106	0.0121	0.0151	0.0126	3.5

监测结果表明,项目抛丸工序,粉尘排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

7.2.3 厂界噪声监测结果

表 7-8 厂界环境噪声监测结果 单位: dB (A)

点位	2018.11.28		2018.11.29	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1m	57.2	47.7	59.4	48.2
南厂界外 1m	57.2	47.1	59.1	48.3
西厂界外 1m	58.3	49.9	60.1	48.6
北厂界外 1m	59.8	50.1	60.9	50.0
标准值	65	55	65	55

监测结果表明,项目四周厂界噪声监测点位昼间噪声分贝值在 57.2~60.9dB(A)之间,夜间噪声分贝值在 47.1~50.1dB(A)之间,能够达到《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。

7.2.4 固体废弃物处置

项目营运期固废主要为熔炼渣、脱模渣、收集粉尘、废包装材料、边角料、生活垃圾、污泥、废活性炭。

熔炼渣、脱模渣、收集粉尘外售作为建筑材料。废包装材料、边角料外卖废品回收站。生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门统一清运处理。污泥定期清掏后交由当地环卫部门进行处理。废活性炭目前暂未产生,后期交有资质单位处理。

表八

8 总量控制及环评批复检查

8.1 总量控制

废水：根据环境影响报告表，本项目废水总量指标纳入雒南污水处理厂总量控制，故本次验收不涉及废水污染物总量指标检查。

废气：环境影响报告表建议本项目总量控制为：VOCs 0.378t/a，（烟）粉尘 2.03t/a。本次验收污染物排放量为：VOCs 0.112t/a，（烟）粉尘 0.090t/a，小于环评建议总量控制指标。

表 8-1 污染物总量对照

类别	项目	排放总量 (t/a)	
		环评总量控制	实际排放量
废气	VOCs	0.378	0.112
	（烟）粉尘	2.03	0.090

计算过程：
 VOCs： $0.02\text{kg/h} \times 16\text{h} \times 350 \div 1000 = 0.005\text{t/a}$
 （烟）粉尘： $(3.25 \times 10^{-3}\text{kg/h} \times 16\text{h} \times 350 + 9.33 \times 10^{-3}\text{kg/h} \times 16\text{h} \times 350 + 0.0108\text{kg/h} \times 4\text{h} \times 350 + 9.83 \times 10^{-3}\text{kg/h} \times 500\text{h}) \div 1000 = 0.090$

8.2 环评批复检查

本项目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 8-2。

表 8-2 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	必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保管理规章制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保资料管理，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。	已落实。 本项目落实环保资金 16.4 万元，建立健全了企业内部环境管理机构 and 各项环保管理规章制度，落实了人员责任，并加强了环保培训和警示教育，规范了环保资料管理。
2	严格落实并优化报告表提出的各项废气处理设施。熔炼烟尘经集气罩收集后进入布袋除尘系统处理后由 15 米高排气筒达标排放；浇铸废气经真空泵抽出后经布袋除尘系统+UV 光解催化氧化净化器+活性炭处理后由 15 米高排气筒达标排放；落砂及砂处理粉尘经自带收尘装置+布袋除尘系统处理后由 15 米高排气筒达标排放；抛丸设备全封闭，抛丸粉尘经滤筒除尘后由 15 米高排气筒达标排放。	已落实。 熔炼烟尘经集气罩收集后进入布袋除尘系统处理后由 15 米高排气筒达标排放；浇铸废气经真空泵抽出后经 UV 光解催化净化器+活性炭处理后由 15 米高排气筒排放；落砂及砂处理粉尘经自带收尘装置+布袋除尘系统处理后由 15 米高排气筒排放；抛丸设备全封闭，抛丸粉尘经滤筒+布袋除尘后由 15 米高排气筒达标排放。
3	严格落实并优化报告表提出的各项废水处理设施。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，纳	已落实。 生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，纳

铸造件生产加工项目竣工环境保护验收监测报告表

	入雒南污水处理厂处理；区域污水管网建成投运前，项目不进行生产。	入雒南污水处理厂处理。
4	严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。加强对高噪作业点和高噪设备配套的消音、隔音、降噪及减振设施的维护，加强管理，确保厂界噪声达标排放。	已落实。 运营期采取的防治措施为：加强管理、合理安排作业时间（砂处理和抛丸等工艺夜间不生产）、选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声、距离衰减。
5	落实并优化各项固体废弃物处置措施，固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置，提高回收利用率。加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防治二次污染。危险废物须妥善收储，交有危废处理资质的单位处置，其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失、防晒措施。	已落实。 熔炼渣、脱模渣、收集粉尘外售作为建筑材料。废包装材料、边角料外卖废品回收站。生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门统一清运处理。污泥定期清掏后交由当地环卫部门进行处理。废活性炭目前暂未产生，后期交有资质单位处理。危废暂存间采用采用水泥硬化+环氧树脂进行防腐防渗处理。
6	高度重视环境风险管理工作，严格按照报告表要求，落实各项环境风险防范措施，确保环境安全。加强项目环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，杜绝事故性排放，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。严禁在雨水排沟上布设涉油设备和洗手池。	已落实。 高度重视环境风险管理工作，并严格按照报告表要求，落实了各项环境风险防范措施。加强项目环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，杜绝事故性排放，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。项目未在雨水排沟上布设涉油设备和洗手池。
7	项目以生产车间边界为起点，划定 50 米范围内为卫生防护距离控制区，该区域引进项目时应注意其环境相容性，并协助镇政府监督项目卫生防护距离内不得新建居住、学校、医院等敏感建筑，发现问题及时向政府和相关部门反映。	已落实。 本项目生产车间外设置 50m 卫生防护距离。经过现场踏勘及调查，在本项目卫生防护距离范围内有 3 户农户，建设单位与其签订了房屋租赁协议，用于项目仓储，卫生防护距离内未新建居民集中居住区、医院、学校等环境敏感点。

表九

9 验收监测结论、主要问题及建议

9.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2018 年 11 月 28~29 日、2019 年 3 月 14 日~15 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，广汉市向阳耐磨铸造厂铸造件生产加工项目生产负荷达到要求，满足验收监测要求。

各类污染物及排放情况

①废水：废水排口所测氨氮、总磷满足《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，pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。

②废气：项目厂区上下风向所测挥发性有机物浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业标准限值，颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值。

项目浇铸工序产生的废气中，挥发性有机物排放浓度及排放速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 3 中涉及有机溶剂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，颗粒物排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

项目熔炼工序产生的废气，烟尘满足《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 中熔炼炉有色金属熔炼炉二级排放标准限值。

项目落砂及砂处理工序，粉尘排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

项目抛丸工序，粉尘排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准限值。

③噪声：项目四周厂界噪声监测点位昼间噪声分贝值在 57.2~60.9dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 47.1~50.1dB(A)之间，能够达到《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。

④固体废弃物排放情况：熔炼渣、脱模渣、收集粉尘外售作为建筑材料。废包装材料、边角料外卖废品回收站。生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门统一清运处理。污泥定期清掏后交由当地环卫部门进行处理。废活性炭目前暂未产生，后期交有资质单位处理。

⑤总量控制指标：

废水：根据环境影响报告表，本项目废水总量指标纳入雒南污水处理厂总量控制，故本次验收不涉及废水污染物总量指标检查。

废气：环境影响报告表建议本项目总量控制为：VOCs 0.378t/a，（烟）粉尘 2.03t/a。本次验收污染物排放量为：VOCs 0.112t/a，（烟）粉尘 0.090t/a，小于环评建议总量控制指标。

综上所述，在建设过程中，广汉市向阳耐磨铸造厂铸造件生产加工项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 200 万元，其中环保投资 16.4 万元，环保投资占总投资比例为 8.2%。生活污水经化粪池处理后，经市政管网送至广汉雒南污水处理厂处理后排入青白江。项目运营期产生的废气分别满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）、《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）相关标准限值。厂界噪声监测点位噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。固体废物采取了相应处置措施。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

9.2 主要建议

- 1.继续做好固体废物的分类管理和处置。
- 2.加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。
- 3.项目目前未产生废活性炭，后期须送有资质单位处理。

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 立项

附件 3 执行标准

附件 4 《关于广汉市向阳耐磨铸造厂铸造件生产加工项目环境影响报告表的批复》

附件 5 委托书

附件 6 工况证明

附件 7 环境监测报告

附件 8 关于危险废物处置的情况说明

附件 9 真实性承诺

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系图

附图 3 项目总平面示意图及监测布点图

附图 4 生产车间布置图

附图 5 现状照片

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表