

建设项目环境影响报告表

项目名称：减速机箱生产线扩建项目

建设单位（盖章）：临沂市鲁钰机械有限公司

编制时间：2018年03月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	减速机箱生产线扩建项目				
建设单位	临沂市鲁钰机械有限公司				
法人代表	鲁统勇	联系人	鲁统勇		
通讯地址	临沂市临港经济开发区壮岗镇壮岗东村东北 460m				
联系电话	13365398866	传真	/	邮政编码	276615
建设地点	临沂市临港经济开发区壮岗镇壮岗东村东北 460m				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	黑色金属铸造 C3391	
占地面积 (平方米)	17425 (现有厂区)		绿化面积 (平方米)	2615	
总投资 (万元)	100	环保投资 (万元)	20	环保投资占总投资比例 (%)	20
评价经费 (万元)	/	投产日期	2018 年 05 月		
<p>工程内容及规模:</p> <p>一、项目概况</p> <p>临沂市鲁钰机械有限公司位于临沂市临港经济开发区壮岗镇壮岗东村东北 460m，企业占地面积 17425m²，建筑面积 15898m²，主要经营减速机箱体铸造及机械加工、销售，原有项目具有年生产减速机箱 6000 吨的生产规模。临沂市鲁钰机械有限公司年生产、加工 6000 吨减速机箱体项目环境影响评价报告表，于 2015 年 05 月 10 日取得临沂市环境保护局临港经济开发区分局批复 ((临港环审[2015]21 号)，该项目建成投产后，产能为年生产、加工 6000 吨减速机箱体。2017 年 10 月 15 日，临沂市环境保护局临港经济开发区分局出具了临沂市鲁钰机械有限公司年生产、加工 6000 吨减速机箱体项目的竣工验收批复 (临港环验[2017]18 号)。</p> <p>因应市场及企业自身发展，进一步提高企业竞争力，临沂市鲁钰机械有限公司计划进行减速机箱生产线扩建项目，扩大产能。项目实施后，将形成年生产减速机箱 10000 吨的生产规模。本项目实施后，采用 2 班工作制，每班 12h，年生产 300d。</p>					

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年）的相关规定：“二十、黑色金属冶炼和压延加工业 60、黑色金属铸造”中“其他”类别，应编制建设项目环境影响报告表。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，该项目需进行环境影响评价。临沂市鲁钰机械有限公司委托我单位承担本项目环境影响报告表的编制工作，接受委托后，我单位对建设项目现场进行了勘查，详细了解与收集了该项目的有关资料，依据国家相关规定，结合该项目的实际情况，编制了该项目的环境影响报告表。

二、项目符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目属于“黑色金属铸造 C3391”行业的项目，根据《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正），其中淘汰类“落后工艺设备：十、机械 11、型砂铸造黏土烘干砂型及型芯；13、砂型铸造油砂制芯；24、铸造砂干型/芯铸造工艺”，以及限制类“十一、机械 26、无再生水玻璃砂造型制芯工艺”。项目选用呋喃树脂砂铸造工艺，不属于“限制类、鼓励类和淘汰类”，应属于允许建设的项目，符合产业政策要求根据中华人民共和国发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正），本项目不属于限制类、鼓励类和淘汰类，应属于允许建设项目，符合产业政策要求。

2、《临沂市现代产业发展指导目录》符合性分析

根据临沂市发展和改革委员会发布实施的《临沂市现代产业发展指导目录》（临发改政〔2013〕168 号），其中未对建设项目生产规模、设备选型以及生产工艺方案等作出鼓励、淘汰和限制的规定，属于允许建设项目，项目的建设符合有关法律法规的要求及当地环保部门的要求。该项目建设符合临沂市现代产业发展政策。

3、用地性质符合性分析

本项目为扩建项目，在原有 2#铸造车间内安装一台 1.5t/h 中频电炉及配套设施，无新增土地利用面积，且原有项目不属于《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本）中限制和禁止用地项目。项目用地符合相关政策。

4、生态红线符合性分析

根据《山东生态红线规划（2016-2020 年）》（见附图 3），莒南县生态红线区为蛟山-石柱岭土壤保持生态保护红线区、洙溪河土壤保持生态保护红线区、城山-英雄山

生物多样性维护生态保护红线区、马鬃山-天佛山多样性维护生态保护红线区、苍马山多样性维护生态保护红线区。蛟山-石柱岭土壤保持生态保护红线区边界为莒南县东北部S342以北；洙溪河土壤保持生态保护红线区边界为S342向东北延伸方向以北；城山-英雄山生物多样性维护生态保护红线区边界莒南县东北部，城山、英雄山以及周边公益林；马鬃山-天佛山多样性维护生态保护红线区边界莒南县北部，南至S342，马鬃山、千佛山及周边公益林；苍马山多样性维护生态保护红线区边界莒南县南部和临沭县东北部，北至洙溪河，西到沂沭河以东，东到莒南县和临沭县界。本项目位于临沂市临港经济开发区壮岗镇壮岗东村东北460m，不在生态红线规划范围内。

5、与相关文件符合性分析

①与鲁环函[2012]263号文符合性分析

根据山东省环境保护厅“关于印发《建设项目环评审批原则(试行)》的通知”(鲁环函[2012]263号)规定要求，本项目符合建设项目审批要求，不属于区域、流域和企业限批的区域，满足南水北调流域的有关要求，不属于涉重金属排放的建设的的项目，满足鲁环函[2012]263号要求。该项目的符合性见表1。

表1 项目建设与鲁环函2012[263]号文件符合性分析表

基本原则	符合性分析
(一) 建设项目立项和环评审批程序规定	本项目属于扩建项目
(二) 项目建设与规划环评相协调的要求	本项目满足临港经济开发区土地利用规划的要求
(三) 加强环境风险管理的要求 根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77号)及《关于构建全省环境 安全防控体系的实施意见》(鲁环发〔2009〕80号)，建设项目环评必须开展环境风险评价工作。	本次评价包含环境风险评价章节
(四) 建设项目审批的限制性要求	选项
1、对国家明令淘汰、禁止建设、不符合国家产业政策的建设项目一律不批；坚决杜绝已被淘汰的项目以所谓技术改造、拉动内需为名义上项目。	是□ 否√
2、对于污染物排放量大，高能耗、高物耗、高水耗项目，其环评文件必须在产业规划环评通过后方可进行环评审查工作，污染物不能达标排放的建设项目一律不予审批。	是□ 否√
3、对于环境质量不能满足环境功能区要求、没有完成减排任务的企业的建设项目、没有总量指标的建设项目一律不批。	是□ 否√
4、对于在自然保护区核心区、缓冲区内的建设项目一律不批；在饮用水水源一级保护区内与供水设施和保护水源无关的建设项目一律不批；在饮用水水源二级保护区内有污染物排放的建设项目一律不批；在饮用水水源准保护区内新建、扩建可能污染水体的建设项目一律不批，改建、迁建建设项目不得增加排污量。其他涉及到饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区以及重要生态功能区的建设项目要从严把握。	是□ 否√

结论：拟建项目不在省环保厅审批的限制性要求的范围内。	
(五) 区域、流域和企业限批要求	选项
1、区域限批或从严审批。对毗邻居民区的化工等有环境风险的建设项目要限批；城市规划区内、经济技术开发区和高新技术产业开发区等工业园区之外，对有污染的新上建设项目要限批；对不认真执行环评和“三同时”制度，有较多未批先建项目、有较多不达标排放的区域内污水没有有效措施进行治理的园区要从严审批；县(市、区)辖区内一年内出现 3 次及以上建设项目环境违法行为的，6 个月内对该县(市、区)新上有污染物排放的工业类建设项目实行从严审批。空气质量连续 3 个月排在最差的前 3 个点位且没有改善的，对其所在的县(市、区)的涉及废气排放的建设项目实行从严审批；对污染严重、防治不力的设区市或县(市、区)实行从严审批。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
2、流域限批或从严审批。全省重点河流水环境质量未达到省环保厅确定的年度改善目标的，河流两侧 5 公里之内对有污水排放的项目要实行流域从严审批。流域水环境质量连续 3 个月超标倍数排在前 3 名的断面、超过达标边缘的河流断面，对其负有责任的县(市、区)的涉及废水排放的建设项目实行从严审批。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
3、企业从严审批。企业出现 1 次建设项目环境违法行为且限期整改未完成的，或已批项目未按规定时限申请竣工环境保护验收或验收未予通过的，对该企业的新上项目实行从严审批；企业一年内出现 2 次及以上建设项目环境违法行为的、企业存在信访案件未能及时解决的，一年内对该企业的新上项目实行从严审批。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
(六) 南水北调流域的有关要求	选项
1、南水北调核心保护区外延 15 公里之内有污水排放的建设项目一律不批；15 公里之外有污水排放的建设项目应通过“治、用、保”实现区域污水资源化并做到主要污染物排放量有所削减。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
2、南水北调工程沿线区域涉及重金属排放、危险化学品等对水源地可造成严重安全隐患的建设项目一律不批。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
3、沿线区域内不得新建、改建、扩建污染严重的项目。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
4、南水北调流域其行政辖区内的重点河流水环境质量未达到省环保厅确定的年度改善目标的，对增加废水排放及其主要污染物排放量的新上项目一律不批。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
结论：所建项目符合南水北调流域的有关要求。	
<p>由上表可知，本项目的建设符合山东省环境保护厅即《关于印发<建设项目环评审批原则(试行)>的通知》(鲁环函[2012]263 号文)关于建设项目审批原则的要求。</p> <p>三、项目建设地点及规模</p> <p>1、建设项目名称：减速机箱生产线扩建项目</p> <p>2、项目建设性质：扩建</p> <p>3、建设地点：临沂市鲁钰机械有限公司减速机箱生产线扩建项目，位于临沂市临港经济开发区壮岗镇壮岗东村东北 460m，地理位置见附图 1。</p> <p>4、建设规模：项目主要建设内容为在原有厂区 2#铸造车间内(无新增用地)安装 1 台中频电炉。项目建成投产后，可实现年生产 10000t/a 减速机体的生产规模。</p>	

四、项目组成

项目主要建设内容：在原有厂区 2#铸造车间内（无新增用地）安装 1 台中频电炉。项目建成投产后，可实现年生产 10000t/a 减速箱体的生产规模。

本工程项目组成见表 2。

表 2 本工程项目组成

类别	项目名称	扩建前	扩建后
主体工程	熔融车间	1F, 建筑面积为 1200m ² , 高度 12m, 主要用于生铁熔融; 配备 1t/h 中频电炉 2 台, 车间北侧配套 1#排气筒	依托原有
	1#铸造车间	1F, 建筑面积为 1600m ² , 高度 12m, 西侧用于造型、制芯及浇铸, 东侧配备 2 套旧砂回收系统, 车间配套 2#、3#排气筒。	依托原有, 增加一套有机废气处理设施, 并配套 10#排气筒
	2#铸造车间	1F, 建筑面积为 1200m ² , 高度 12m, 西侧用于造型、制芯及浇铸, 东侧配备 2 套旧砂回收系统, 车间配套 4#排气筒。	在车间西南角设置 1 台 1.5t/h 中频电炉, 并配套 9#排气筒; 增加一套有机废气处理设施, 并配套 11#排气筒
	1#抛丸车间	1F, 建筑面积为 480m ² , 高度 7m, 用于铸件抛丸, 配备 2 台清砂机; 车间配套 5#、6#排气筒。	依托原有
	1#抛丸车间	1F, 建筑面积为 288m ² , 高度 7m, 用于铸件抛丸, 配备 2 台清砂机; 车间配套 7#、8#排气筒。	依托原有
	机加工车间	1F, 建筑面积为 800m ² , 高度 12m, 用于铸件机加工, 配备车床、钻床、铣床等设备。	依托原有
	辅助工程	办公室	建筑面积 400m ² , 用于人员办公
食堂		建筑面积 500m ² , 用于人员就餐	依托原有
模具车间		建筑面积 300m ² , 用于模具存放	依托原有
原料库		建筑面积 1200m ² , 用于原料存放	依托原有
1#仓库		建筑面积 480m ²	依托原有
2#仓库		建筑面积 480m ²	依托原有
3#仓库		建筑面积 480m ²	依托原有
4#仓库		建筑面积 160m ²	依托原有
5#仓库		建筑面积 210m ²	依托原有
公用工程	供水	壮岗镇自来水公司	依托原有, 新增电炉冷却循环水补水
	排水	雨污分流, 生活污水排入化粪池处理后, 外运农田堆肥, 不外排。	依托原有
	供电	由壮岗镇供电所提供, 用电量为 200 万 kW·h	依托原有, 新增用电量 80 万 kW·h
	供热	冬季采暖办公室使用空调, 车间无供暖	依托原有
环保工程	废气处理	电炉烟尘: 集气罩+旋风除尘器+袋式除尘器+15m 高排气筒; 旧砂再生粉尘: 旋风除尘器+	依托原有, 新增一套电炉烟尘废气处理设备;

		袋式除尘器+15m 排气筒；抛丸粉尘：，脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒排放；食堂油烟：油烟净化器。	新增一套有机废气处理设备
	废水处理	项目无生产废水；生活污水排入化粪池处理后，外运农田堆肥，不外排。	依托原有
	噪声处理	选用低噪声设备，采取基础减振、隔声降噪措施	依托原有
	固废处理	废炉渣、除尘器收集的粉尘外卖处理；浇冒口、不合格产品、金属下脚料回用于生产；生活垃圾由环卫部门统一清运；废切削液、废润滑油属于危险废物，委托有资质单位外运处理	依托原有

2、主要原辅材料及动力消耗

本项目主要原辅材料及动力消耗见表3。

表 3 主要原辅材料及动力消耗一览表

序号	名称		扩建前用量	扩建后用量	增减量
一	原辅材料				
1	废铁		6076t/a	10259t/a	+4183t
2	石英砂	现有	50t	50t	0
		补充	20t/a	40t/a	+20t
3	膨润土		2t/a	4t/a	+2t
4	呋喃树脂		10t/a	20t/a	+20t
5	铸造涂料		20t/a	30t/a	+10t
6	润滑油		0.4t/a	0.6t/a	+0.2t
7	切削液		0.2t/a	0.4t/a	+0.2t
二	动力消耗				
1	电		200 万 kWh/a	280 万 kWh/a	+80 万 kWh
2	水		5155m ³ /a	6205m ³ /a	+150m ³

呋喃树脂：砂粒表面在造型前即覆有一层固体树脂膜的型砂或芯砂。根据用户不同技术需求，在固化速度、脱膜性、流动性、溃散性、铸件表面光洁度、储存等方面适当调整配比。主要用于铸钢件、铸铁件。

膨润土：以蒙脱石为主的含水粘土矿，密度为 2~3g/cm³；沸点为 381.8℃（760mmHg）；闪点为 184.7℃，分析值：Al₂O₃：16.54%、FeO：0.26%、SiO₂：50.95%、Fe₂O₃：1.36%、MgO：4.65%、CaO：2.26%、K₂O：0.47%、H₂O：23.29%。膨润土由于有良好的物理化学性能，素有“万能”粘土之称，可做粘结剂、悬浮剂、触变剂、稳定剂、净化脱色剂、充填料、饲料、催化剂等，广泛用于冶金、石油、铸造、食品、化工、环保及其他工业部门。

3、主要设备

本项目为扩建项目，生产设备增加 1 台 1.5t/h 中频电炉，其他生产设备全部依托原有，增加设备运行时间。

表 4 本项目新增主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	中频电炉	1	台	1.5t/h

五、职工人数及生产制度

扩建前，企业劳动定员 110 人，年工作 310d，8 小时工作制；本项目实施后，项目无新增劳动定员，工作制改为 2 班制，每班 12h，年生产 300d。

六、公用工程

1、给水：

本项目用水由壮岗镇再来水公司供给，扩建前主要用水为电炉冷却循环水补水、绿化用水、抑尘洒水、职工生活用水，总用水为 5155m³/a。

扩建项目建成投产后，项目新增用水主要为电炉冷却循环水补水，新增水量为 150 m³/a。

2、排水：

项目扩建前电炉冷却循环水补水、绿化用水、抑尘洒水等用水环节，全部蒸发或损耗，无废水产生。废水主要为生活污水，生活污水排入化粪池处理后，外运农田堆肥，不外排。

扩建项目建成投产后，项目新增用水为电炉冷却循环水补水，该部分用水在生产过程中全部蒸发或损耗，无废水外排。项目水平衡图见图 1。

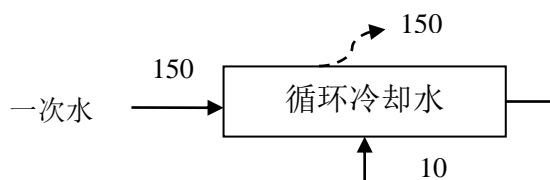


图 1 项目水平衡图 (单位 m³/a)

3、供电：

改扩建后厂区用电依托原有供电工程，新增用电量 80 万 kWh/a。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于扩建项目，扩建内容为：在原有 2#铸造车间内安装 1 台 1.5t/h 中频电炉。

一、原有项目概况

企业原有项目环评批复及验收情况见表 5。

表 5 原有工程环评批复及三同时情况

项目名称	环评批复单位	环评批复文号	投产时间	环保验收文号
年生产、加工 6000 吨减速机箱体项目	临沂市环境保护局临港经济开发区分局	临港环审[2015]21 号	2015 年 5 月	临港环验[2017]18 号

企业原有项目工艺及产污环节图见图 2。

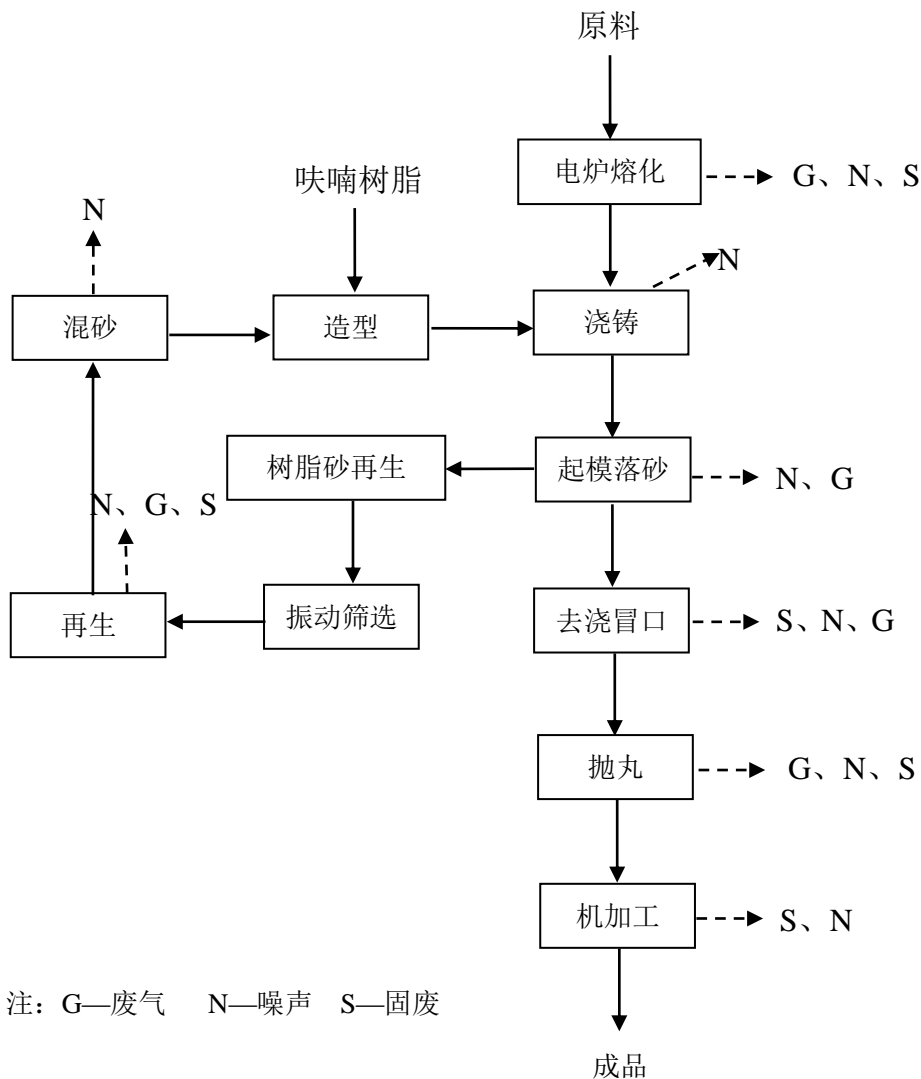


图 2 企业原有项目工艺及产污环节图

根据企业原有项目环评报告和竣工验收报告，企业原有项目污染物产生、排放情况如下：

1、废气

原有项目产生的大气污染物主要包括电炉烟尘、抛丸粉尘、落砂粉尘、旧砂再生粉尘、食堂油烟。

(1) 电炉烟尘

原有项目电炉融融生铁过程产生烟尘，主要成分为含铁、含氧化铁的粉尘，企业在电炉上方设置集气罩，经集气罩收集后，由旋风除尘器+布袋除尘器处理后，由 15m 高 1#排气筒排放，排放浓度为 $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 大气污染物排放浓度限值（第四时段）的一般控制区要求（颗粒物限值排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围大气环境影响较小。

(2) 抛丸粉尘

原有项目抛丸机在清理工件表面过程产生的粉尘。项目有 4 台抛丸机，抛丸产生的粉尘经脉冲除尘器处理后，通过 15m 高的排气筒（5#、6#、7#、8#）排放。抛丸粉尘排放浓度为 $12\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 大气污染物排放浓度限值（第四时段）的一般控制区要求（颗粒物限值排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围大气环境影响较小。

(3) 落砂粉尘

原有项目在起模落砂工序，因覆膜砂从铸件落下，会有少量粉尘产生，项目采用洒水抑尘，此部分粉尘已无组织的形式排放，企业厂界无组织颗粒物浓度最大值为 $0.452\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准中周界外最高浓度要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(4) 旧砂再生粉尘

原有项目旧砂再生系统产生粉尘，经集气罩收集，经旋风除尘+布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒（2#、3#、4#）排放，排放浓度分别为 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $11\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 大气污染物排放浓度限值（第四时段）的一般控制区要求（颗粒物限值排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围大气环境影响较小。

(5) 食堂油烟

食堂油烟经油烟净化器处理后，引至高于屋顶 1.5m 的排气筒排放，食堂油烟最

大排放浓度为 0.044mg/m，满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）中表 2 标准要求（油烟排放浓度 \leq 1.5mg/m）。

2、废水

原有项目用水主要为循环冷却水补水、职工生活用水、抑尘用水、绿化用水。循环冷却水补水全部被消耗，无废水产生；抑尘用水和绿化用水全部消耗，无废水产生；原有项目废水为职工生活污水，生活污水经化粪池沉淀处理后外运农田堆肥，不外排。

3、噪声污染工序

项目产生的噪声主要为电炉、抛丸机、机加工设备、风机、水泵等设备运行时产生的噪声，项目验收监测期间，昼间噪声在 52.4-56.6dB(A)之间，夜间噪声在 43.3-46.1dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准要求（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)），对周围环境质量影响较小。

4、固废污染工序

本项目产生的固体废物主要为电炉炉渣、除尘设备收集的粉尘、浇冒口、浇铸产生的不合格铸件、废润滑油、废切削液、机加工产生的下脚料以及职工生活垃圾。

电炉炉渣、除尘器收集的粉尘集中收集，外卖处理；浇冒口、不合格铸件、金属下脚料集中收集，回用于生产；废切削液、废润滑油为危险废物，委托有资质的单位外运处理；生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运。

企业原有项目产生的固体废物处理，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB26719-2001，2013 修改单）的要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB26717-2001，2013 年修订）的标准要求。

二、原有项目主要环境问题

原有项目制作树脂砂型砂模过程中会有少量的醛类、酚类等有机化合物产生，以非甲烷总烃计，该部分废气未采取环保治理措施，通过车间无组织排放，且原有环评未对该部分废气进行分析。

三、整改建议

在树脂砂造型生产线上方设置集气罩，非甲烷总烃经风机管道抽至光氧催化设备处理后，由 15m 高排气筒排放（10#、11#）。企业拥有树脂砂造型生产线 3 条，1# 铸造车间设置 2 条，2#铸造车间设置 1 条。项目设置 2 套有机废气处理设施，分别安装在 1#铸造车间西侧和 2#铸造车间西侧，风机风量分别为 2000m³/h、1000m³/h。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

本项目位于临沂市临港经济开发区壮岗镇壮岗东村东北 460m，项目区域地形平坦，项目中心地理坐标为北纬 35°04'48.95"，东经 119°02'44.91"。

临沂市临港经济开发区位于东经 118°11'-119°11'，北纬 35°06'-35°24'，坐落在山东省东南部，地处莒南县东部，东靠日照市岚山区，依黄海距岚山港最近处仅 4km；南与江苏省连云港市接壤，处于新亚欧大陆桥东桥头堡的核心位置，是鲁南苏北沿海港口的重要腹地；西与莒南县坊前镇、洙边镇接壤；北与临沂市莒南县文疃镇毗邻。

2、地形、地貌、地质

临沂市临港经济开发区跨胶南地体和沂沭断裂带。亚洲东部著名的郯(城)庐(江)巨型断裂带呈北东向通过县境西部。临沂市临港经济开发区属鲁东南丘陵区，为胶南隆起的一部分。

临港经济开发区自然条件优越，峻山秀水，景色优美。地势地貌为山地和丘陵两大类型，山地占总面积的 32%，北高南低，丘陵占总面积 47.4%。境内平均海拔高度 75m，最高点 560m，最低点 16m。

临沂市临港经济开发区所处地貌为鲁东南丘陵区，无断层及破碎带等地质构造，场地处于相对稳定地块内。该区地层连续性好，其层序稳定，场地地形平坦，基岩埋藏较浅，能够较好的满足开发区今后的长期发展需求。

临沂市临港经济开发区属于华北板块、胶南造山带胶南—威海隆起、胶南凸起，郯(城)庐(江)巨型断裂带呈北东向通过县境西部，地跨胶南凸起地块和沂沭断裂带，沂沭断裂带最东侧的分支断裂昌邑--大店断裂，将县境地分为两部分：断裂带以东为“胶南凸起”，它是扬子板块和华北板块的碰撞带，基底结晶岩系为元古界胶南群；断裂以西为“沂沭断裂带”。因受胶南凸起和沂沭断裂带这两个地质构造单元影响，境内形成了东西向和北东向地质构造。

3、水文

临沂市临港经济开发区处于滨海流域，河流众多。主要河流有 2 条，即绣针河和龙王河，均为源短流急，暴涨暴落的季节性河流，区内河流流域分为两大流域，绣针

河流域和龙王河流域，其中绣针河流域面积 247km²，龙王河流域面积 117km²。

龙王河：发源于莒南县柳沟石河峪村北，流入江苏省朱蓬口入海，在临沂市内长 47.5km，流域面积 423km²，该流域山高岭陡，沟壑交错支流繁多，为季节性河流，多年平均径流量 1.41 亿 m³，枯水年径流量 3951 万 m³。

绣针河：发源于朱芦镇三皇山东坡，上游流入大山水库，干流于山东日照安东卫入海，区内全长 32km，流域面积 247km²，为季节性河流，枯水期断流，多年平均径流量 8462 万 m³。

4、气象

该区属暖温带季风区半湿润大陆性气候，大陆度 61.1%。气候总特征是：春季温暖，干燥多风；夏季湿热，雨量充沛；秋季凉爽，昼夜温差大；冬季寒冷，雨雪稀少。四季分明，光照充足，无霜期长。常年最热月为 7 月和 8 月，平均气温为 25.5℃，年际变动在 28.2-23.3℃之间，极端最高气温为 38.9℃(1988 年 7 月 8 日)；常年最冷月为 1 月，平均气温为-1.9℃，年际变动在-4.6-0.3℃之间。极端最低气温为-19.2℃(1969 年 2 月 5 日)。当地有“冷在三九，热在中伏”之谚。降水量的地区分布历年降水量分布中间少，东西多，由东西部向中间递减。多年平均降水最多的地区为东部朱芦一带(898mm)，最少为北部陡山一带(773.9mm)。各月平均日照时数以 5、6 月份最多，分别为 244.1h 和 222.0h。最少是 2 月和 7 月，分别为 173.7h 和 181.4h。

5、土壤

临沂市临港经济开发区所在区域土壤类型为棕壤土。土地表层分布有人工耕土层，深层土壤属潮褐色土亚类，以褐土化过程为主，潮土化次之，耕层以壤土、粘土为主。交换性盐基总量 10-30mg 当量/100g，有机质在 0.8-3.7%之间，土壤肥力不强。由于人为的土地开发，当地的自然植被绝大部分已消失殆尽，现存的植被以人工植被为主。

6、自然资源

(1) 水资源

临沂市临港经济开发区拥有 48 座中小型水库，总库容 6700 万立方，年供水 4600 万立方。

(2) 生物资源

临沂市临港经济开发区属于温暖带夏绿林带。这里生长的植物绝大部分为中生或旱中生类型。常见的乔木是针叶林、落叶阔叶林两个植被类型。迄今，境内已无原生

植被，现有植被以农作物为主，约占全县总面积的 66%，其余多为次生稀疏乔木、灌木丛和草本植物群落，林木覆盖率为 21.3%。农业生物资源较为丰富。粮食作物、经济作物、林木、畜禽、水生生物及药材等有经济价值的生物资源 600 余种，其中栽培的林木 13 种，农作物 66 种，药用动植物 464 种，水生物种 35 种。

临沂市临港经济开发区自然植被较少，本项目区域内的植被类型主要为人工植被，如小麦、棉花等农作物、苹果、梨、桃等林果作物和绿化带等，包括景观树木、道路绿化、河堤防护林绿化等。该地区野生动物和水生生物有野兔、老鼠、蛇、鱼、虾等，无国家保护品种。

(3) 矿产和旅游资源

有金、铁、石英石、花岗岩、金红石、云母石等十多个品种，其中铁矿石储量近千万吨，金红石储量 7000 万吨，居山东省第一位，品位 93%。

临沂市临港经济开发区具有丰富的旅游资源；有抗倭民族英雄—孙镗纪念馆、世界最大石铁类陨石-铁牛陨石、孙膑洞等；上世纪五十年代，毛泽东主席曾对厉家寨村做出“愚公移山，改造中国，厉家寨是一个好例”的光辉批示；境内彩沟、云蒙山等自然景观风光秀美，茶叶、大樱桃等观光农业发展较好。

7、水源地分布情况：

根据最新的《临沂市城镇集中式饮用水水源地保护区划定方案》（报批稿），划定 19 个城镇集中式饮用水水源地，包括 5 个湖库型地表水饮用水水源地，1 个河流型地表水饮用水水源地和 13 处地下水饮用水水源地。具体如下：

- (1)岸堤水库（临沂市城区饮用水水源地）；
- (2)张庄水库（蒙阴县城区饮用水水源地）；
- (3)黄土山水库（蒙阴县城区饮用水水源地）；
- (4)石泉湖水库（莒南县城区饮用水水源地）；
- (5)凌山头水库（临沭县城区饮用水水源地）；
- (6)温凉河（费县城区饮用水水源地）；
- (7)郯城县水务公司第一水厂（郯城县饮用水水源地）；
- (8)郯城县水务公司第二水厂（郯城县饮用水水源地）；
- (9)郯城县水务公司第三水厂（郯城县饮用水水源地）；
- (10)苍山县自来水公司西水厂（苍山县饮用水水源地）；
- (11)苍山县自来水公司东苑水厂（苍山县饮用水水源地）；

- (12)沂水县第一万吨水厂（沂水县城城区饮用水水源地）；
- (13)沂水县虹吸井群（沂水县城城区饮用水水源地）；
- (14)沂南县南寨水厂（沂南县城城区饮用水水源地）；
- (15)沂南县东明生水厂（沂南县城城区饮用水水源地）；
- (16)蒙阴县东汶河南岸深水井（蒙阴县城城区饮用水水源地）；
- (17)蒙阴县东汶河北岸水井（蒙阴县城城区饮用水水源地）；
- (18)费县城城区深水井（费县城城区饮用水水源地）；
- (19)沂南县黄埠取水井（临沂市城区备用饮用水水源地）；

本工程位于临沂市临港经济开发区壮岗镇，该区域未规划集中式饮用水水源地。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、空气质量

评价区环境空气质量二类功能区。2016年评价区环境空气质量监测结果见表7。

表7 项目区域环境空气监测数据（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

项目 指标	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		PM _{2.5}	
	年均值	标准值	年均值	标准值	年均值	标准值	年均值	标准值
环境空气	20	60	30	40	108	70	64	35

由上表可知，区域内SO₂、NO₂年均值能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求，PM₁₀、PM_{2.5}存在超标现象。超标原因：与区域内建筑扬尘、北方气候干燥、风起扬尘有关。

2、地表水环境

根据临沂市地表水环境功能区划，本项目所处区域内地表水环境功能为地表水IV类水体，区域现状数据统计见下表8。

表8 项目所在区域地表水环境质量检测结果 单位：mg/L

点位名称	断面名称	COD	NH ₃ -N
绣针河	清泉林	17.38	0.848
龙王河	富民桥	20.14	1.247
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准		30	1.5

由上表可见，临港经济开发区龙王河富民桥监测断面、绣针河清泉林监测断面水质能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准要求。

3、地下水环境

地下水质量功能为III类，区域内地下水水质较好，满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中III类标准要求。

4、声环境质量

根据临沂市声环境功能区划，评价区域为2类声环境功能区。评价区内环境噪声平均值为54.4dB(A)（昼间），满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类声功能区标准。

5、生态环境描述

建设项目所在区域绿化率较高，生态环境良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

主要环境保护目标见表 9，项目周围敏感目标见附图 5。

表 9 项目周围主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位	距离 (m)	人口规模 (人)	保护级别
环境空气	壮岗卫生院	NW	410	50	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	临港三中	NW	370	500	
	壮岗镇驻地	W	170	1200	
	壮岗东村	SW	460	1000	
	西北坡村	SE	1000	400	
	壮岗西村	SW	700	2000	
地表水	龙王河	S	1000	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准
地下水	项目周围地下水	--	--	--	《地下水质量标准》 (GB/T14848-93) III类标准
声环境	壮岗镇驻地	W	170	1200	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类 功能区标准

项目周围 1 公里内无自然保护区、重要人文遗址和名胜古迹。

评价适用标准

环境 质量 标准	1、环境空气执行表 10。				
	表 10 环境空气质量评价标准				
	污染物名称	取值时间	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源	
	二氧化硫	年平均	0.06	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	
		24 小时平均	0.15		
		1 小时平均	0.50		
	PM ₁₀	年平均	0.07		
		24 小时平均	0.15		
	PM _{2.5}	年平均	0.035		
		24 小时平均	0.075		
二氧化氮	年平均	0.04			
	24 小时平均	0.08			
	1 小时平均	0.20			
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	0.2			
	24 小时平均	0.3			
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》		
2、地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 IV 类标准, 详见表 11。					
表 11 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位: mg/L(除 pH 外)					
项目	pH	COD	BOD ₅	DO	氨氮
标准值	6~9	≤30	≤6	≥3	≤1.5
项目	总氮	总磷	高锰酸盐指数	LAS	石油类
标准值	≤1.5	≤0.3	≤10	≤0.3	≤0.5
3、地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准, 详见表 12。					
表 12 《地下水质量标准》(GB/T14848-1993) 单位: mg/L(除 pH 外)					
水质参数	标准值	水质参数	标准值		
pH	6.5~8.5	氟化物	1.0		
总硬度	450	硫酸盐	250		
高锰酸盐指数	3.0	总大肠菌群 (个/升)	3		
硝酸盐氮	20	亚硝酸盐氮	0.02		
氨氮	0.2	阴离子合成洗涤剂	0.3		
4、环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准, 详见表 13。					
表 13 《声环境质量标准》(GB3096-2008)					
类别	适用区域	等效声级 Leq dB (A)			
		昼间	夜间		
2	以商业金融、集市贸易为主要功能, 或者居住、商业、工业混杂区, 需要维护住宅安静的区域	60	50		

污 染 物 排 放 标 准	1、废气排放标准				
	有组织粉尘执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2大气污染物排放浓度限值(第四时段)一般控制区要求;无组织排放的粉尘、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准。				
	表 14 大气污染物排放标准				
	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 mg/m ³
粉尘	20	/	周界外浓度最高点	1.0	
非甲烷总烃	25	0.26 (15m)	周界外浓度最高点	0.2	
污 染 物 排 放 标 准	2、噪声排放标准				
	噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中2类功能区标准。				
	3、固体废物排放标准				
污 染 物 排 放 标 准	固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB26719-2001, 2013 修改单)的要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB26717-2001, 2013 年修订)的要求。				
总 量 控 制 指 标	本项目无需申请总量指标。				

建设项目工程分析

一、施工期工程分析

本项目为扩建项目，项目在原有 2#铸造车间西北侧安装 1 台 1.5t/h 中频电炉及配套设施。施工期主要进行设备安装，本次环评不再对施工期环境影响进行分析。

二、营运期工程分析：

本项目在原有 2#铸造车间西北侧安装 1 台 1.5t/h 中频电炉及配套设施建设，主体工艺不变，生产工艺如下：

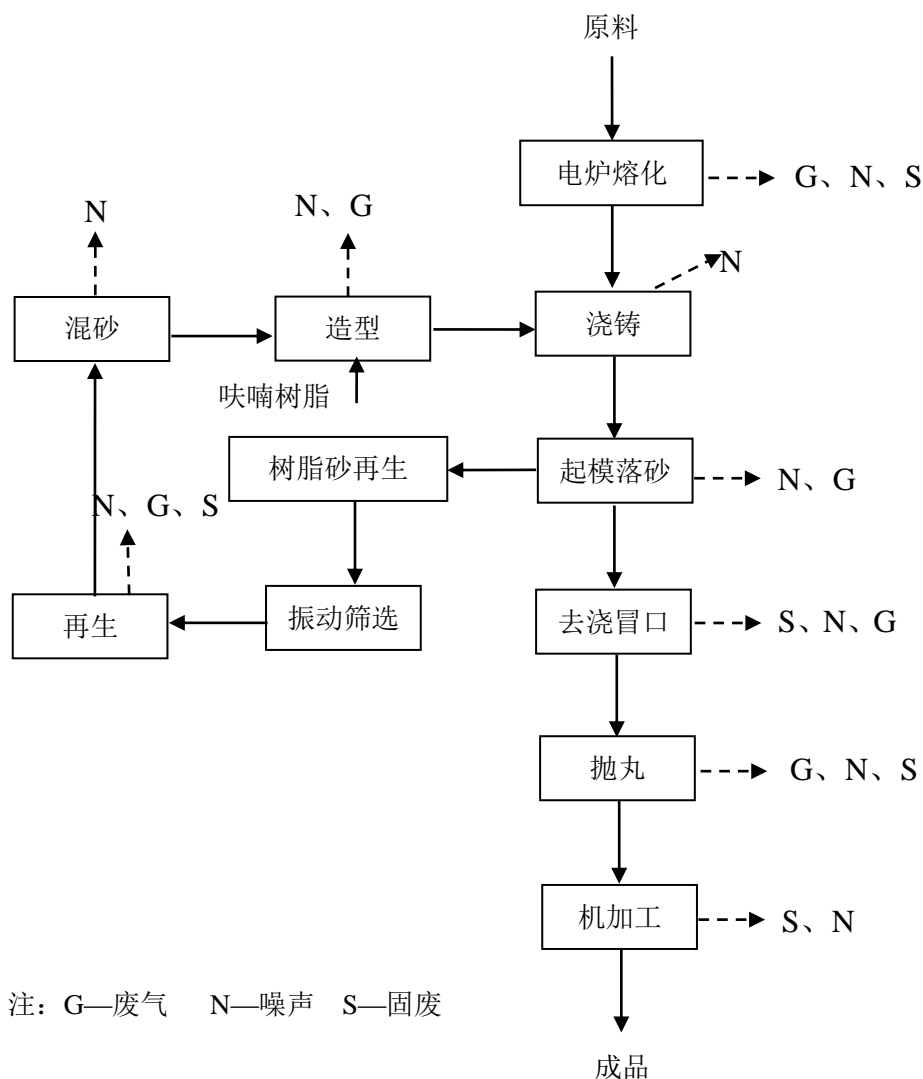


图 3 企业项目工艺及产污环节图

工艺流程简述：

1、模具制造：本项目模具成型工艺将再生的旧砂（定期补充部分新砂）、膨润土，

加入适量的呋喃树脂，充分混合后，将覆膜砂通过砂芯机制成芯后一同运送至自动造型机造型砂模。由于本项目旧砂回用率很高，约达到 95% 以上。本工序主要污染物为设备运行噪声、覆膜砂会发出来的非甲烷总烃。

2、电炉熔化：生铁加入电炉中，通电加热到浇铸温度后出炉。本工序主要污染物为电炉烟尘、熔炼废渣、噪声。

变频感应电炉熔化原理：就是电能通过设备转换成热能的过程。工频 50HZ 的三相交流电通过设备里的可控硅整流,变成脉动的直流电源，再通过可控硅逆变，向炉体输出交流电能，电流通过炉体线圈时，把电能转换成磁场形式的磁能，也就是在炉体内产生交变磁场，当炉体内有钢材时，会在钢材内部感应出涡流，这个涡流会使钢材很快升温，将磁能转换成热能，从而最终完成电能和热能的转换。

3、浇铸：将合格的金属液体倒入覆膜砂造型模具内。本工序主要污染物为噪声。

4、人工拆膜清砂：冷却到一定温度的铸件从型砂中取出并用铁锤敲打铸件清砂，旧砂送旧砂回收系统。本工序主要污染物为噪声、落砂粉尘。

旧砂处理回收系统：旧砂处理回收系统由振动落砂机、磁选机、再生机、风选机、混砂机几个部分组成。落砂产生的旧砂通过输送带运输至振动落砂机，振动破碎后通过磁选机将残留在旧砂中的铁屑分选出来。旧砂继续输送到混砂机中与新砂一起进行混合搅拌，重复使用。本工序主要为旧砂再生粉尘、设备运行噪声。

5、去浇冒口：用铁锤将铸件的冒口人工去除。本工序主要污染物为浇冒口固废。

6、抛丸：半成品铸造件需要进行抛丸，去除铸件表面的杂质，并增加铸件表面的强度。本工序主要污染物为抛丸机运行噪声、抛丸粉尘。

7、机加工：抛丸后的半成品进入机加工工序，主要经过车、钻等工序处理后即得成品。本工序主要污染物为及加工设备运行噪声、机加工产生的下脚料、废切削液、机加工检维修产生的废润滑油。

8、成品入库。

运营期主要污染工序

1、废气

本项目产生的大气污染物主要包括电炉烟尘、抛丸粉尘、落砂粉尘、旧砂再生粉尘、覆膜砂造型产生的非甲烷总烃。

2、废水

项目无生产废水产生。因项目劳动定员未增加，故本项目无新增生活污水。

3、噪声

项目产生的噪声主要为电炉、抛丸机、机加工设备、风机、水泵等设备运行时产生的噪声。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为电炉炉渣、除尘设备收集的粉尘、浇冒口、浇铸产生的不合格铸件、废润滑油、废切削液、机加工产生的下脚料以及职工生活垃圾。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单 位)
大气 污染物	电炉	有组织烟尘	118 mg/m ³ , 1.52t/a	6mg/m ³ , 0.077t/a
		无组织烟尘	-, 0.08t/a	<1.0 mg/m ³ , 0.08t/a
	抛丸	有组织粉尘	6000mg/m ³ , 99t/a	12mg/m ³ , 0.198t/a
	旧砂再生	有组织粉尘	260mg/m ³ , 18.5t/a	13mg/m ³ , 0.923t/a
		无组织粉尘	-, 1.0t/a	<1.0 mg/m ³ , 1.0t/a
	造型	有组织非甲烷 总烃	5mg/m ³ , 0.09t/a	0.5mg/m ³ , 0.009t/a
无组织非甲烷 总烃		-, 0.01t/a	<4.0 mg/m ³ , 0.01t/a	
水污 染物	/	/	/	/
固体 废物	除尘设备	收集尘	353.6t/a	0
	电炉	炉渣	60t/a	0
	去浇口	浇冒口	50t/a	0
	浇铸	不合格铸件	5t/a	0
	机械加工	下脚料	5t/a	0
	机加工	废切削液	0.5t/a	0
	设备检维修	废润滑油	0.1t/a	0
	职工生活	生活垃圾	16.5t/a	0
噪声	本项目噪声主要来自项目产生的噪声主要为电炉、抛丸机、机加工设备、风机、水泵等设备运行时产生的噪声，其噪声级一般在 70~85dB (A) 之间。			
主要生态影响（不够时可附另页） 本项目为扩建，只进行设备安装。通过现场调查，项目占地内原有生物物种在项目周围地域广泛存在，基本不影响评价区域的生物多样性，项目运营对生物流通的影响相对较小。				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目为扩建项目，项目在原有 2#铸造车间西北侧安装 1 台 1.5t/h 中频电炉及配套设施。施工期主要进行设备安装，本次环评不再对施工期环境影响进行分析。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

本项目产生的大气污染物主要包括电炉烟尘、抛丸粉尘、落砂粉尘、旧砂再生粉尘、覆膜砂造型产生的非甲烷总烃。

1、有组织废气

(1) 电炉烟尘

本项目电炉熔炼过程产生电炉烟尘，主要成分为含铁、含氧化铁的粉尘，项目电炉运行时间为 10h/d，300d。类比同类企业原有电炉粉尘排放情况，烟尘排放浓度为 6.0mg/m³。根据《第一次全国污染源普查工业污染源排污系数手册（2010 修订）》（下册）3591 钢铁铸件制造业产排污系数表，铸铁件感应炉电炉烟尘产生量为 0.5kg/吨·产品。扩建后项目产能增加 4000 吨铸铁件，年运行 3000h，则烟尘产生量 2.0t/a。本次环评要求企业在电炉上方设置集气罩（风机风量为 5000m³/h，集气罩收集效率为 95%），经集气罩收集后，由旋风除尘器+布袋除尘器处理后（处理效率 95%），由 15m 高的 9#排气筒排放，则有组织烟尘产生量为 1.9t/a，有组织粉尘排放量为 0.095t/a，排放浓度为 6.3mg/m³，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 大气污染物排放浓度限值（第四时段）一般控制区要求（20mg/m³）。企业原有项目和扩建项目电炉烟尘产排污情况见 15。

表 15 企业原有项目和扩建项目电炉烟尘产排污情况

生产车间	排气筒	风机风量 m ³ /h	产生量 t/a	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	无组织排 放量	备注
熔融车间	1#	10000	2.8	0.136	6.0	0.14	现有
2#铸造车间	9#	5000	2.0	0.095	6.3	0.1	扩建

(2) 抛丸粉尘

起模落砂的铸件，表面会有少量砂和氧化皮，须经抛丸处理，才能达到后续加工的要求。原有项目配备 4 台抛丸机（3 用 1 备，其中对应 7#排气筒的抛丸机备用），运行时间为 8h/d，铸件在抛丸过程中会产生金属粉尘，抛丸工序是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料（钢丸、钢砂、石英砂等）高速喷射到被需处理工

件表面，使工件表面的外表面的机械性能发生变化，对工件表面产生冲击和切削作用。抛丸产生的粉尘经脉冲除尘器处理后（除尘效率 99.8%），通过 15m 高的排气筒（5#、6#、7#、8#）排放。本次扩建项目无新增抛丸机，只需增加原有抛丸机（3 用 1 备，其中对应 7#排气筒的抛丸机备用）运行时间可满足生产需要。根据企业提供的资料，本项目建成投产后，抛丸机运行时间为 15h/d。类比企业原有项目抛丸机运行产排污情况，抛丸粉尘排放浓度为 12mg/m³，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 大气污染物排放浓度限值（第四时段）一般控制区要求（20mg/m³）。企业原有项目和扩建项目抛丸粉尘产排污情况见 16。

表 16 企业原有项目和扩建项目抛丸粉尘产排污情况

生产车间	排气筒	风机风量 m ³ /h	产生量 t/a	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	备注
1#抛丸车间	5#	4000	108	0.216	12	现有+扩建
	6#	4000	108	0.216	12	现有+扩建
2#抛丸车间	8#	3000	81	0.162	12	现有+扩建

（3）旧砂再生粉尘

企业原有项目旧砂处理回收系统由振动落砂机、磁选机、再生机、风选机、混砂机几个部分组成。落砂产生的旧砂通过输送带运输至振动落砂机，振动破碎后通过磁选机将残留在旧砂中的铁屑分选出来。旧砂继续输送到混砂机中与新砂一起进行混合搅拌，重复使用。企业原有项目旧砂处理回收系统运行时间为 15h/d。旧砂再生产生粉尘，经集气罩收集（收集效率 95%），经旋风除尘+布袋除尘器处理后（处理效率 95%），由 15m 排气筒（2#、3#、4#）排放。本次扩建项目无新增旧砂处理回收系统，只需增加原有旧砂处理回收系统（3 套）运行时间可满足生产需要。根据企业提供的资料，本项目建成投产后，旧砂处理回收系统（3 套）运行时间为 20h/d。类比企业原有项目旧砂处理回收系统（3 套）运行产排污情况，旧砂处理回收系统（对应 2#排气筒、3#排气筒、4#排气筒）排放浓度分别为 20mg/m³、11mg/m³、9mg/m³，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 大气污染物排放浓度限值（第四时段）一般控制区要求（20mg/m³）。企业原有项目和扩建项目抛丸粉尘产排污情况见 17。

表 17 企业原有项目和扩建项目旧砂再生粉尘产排污情况

生产车间	排气筒	风机风量 m ³ /h	产生量 t/a	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	无组织 排放量	备注
------	-----	---------------------------	------------	------------	---------------------------	------------	----

1#铸造车间	2#	10000	25.2	1.2	20	1.32	现有+扩建
	3#	20000	27.8	1.32	11	1.42	现有+扩建
2#铸造车间	4#	5000	5.7	0.27	9	0.28	现有+扩建

(4) 非甲烷总烃

项目扩建后，制作树脂砂型砂模使用到呋喃树脂。根据《铸造手册》（第四卷造型材料）可知，覆膜砂主要采用优质精选天然石英砂为原砂，添加 0.1%~0.5%呋喃树脂为原料。因此在制作树脂砂型砂模过程中会有少量的醛类、酚类等有机化合物产生，以非甲烷总烃计。扩建项目建成投产后，呋喃树脂用量为 20 吨/年。树脂使用过程中，易挥发成分会溢出，参考《铸造用自硬呋喃树脂》（JB/T7526-1994）、《铸造用自用呋喃树脂性能测定方法》（JB/T 75271994）的相关要求，游离有机物（包括氮含量、游离甲醛含量等）约占呋喃树脂总量的 0.5%，因此非甲烷总烃的产生量为 0.1t/a。造型生产线上方设置集气罩（收集效率 90%），有机废气经风机管道抽至光氧催化设备处理后（处理效率 90%），由 15m 高的排气筒（10#、11#）排放。企业拥有树脂砂造型生产线 3 条，1#铸造车间设置 2 条，2#铸造车间设置 1 条，运行时间为 20h/d，600d。项目设置 2 套有机废气处理设施，分别安装在 1#铸造车间西侧和 2#铸造车间西侧，风机风量分别为 2000m³/h、1000m³/h。经核算，10#排气筒非甲烷总烃的排放量为 0.006t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.5mg/m³；11#排气筒非甲烷总烃的排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.0005kg/h，排放浓度为 0.5mg/m³。处理后非甲烷总烃排放浓度与排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准要求（排放速率 10kg/h，排放浓度 120mg/m³）。企业原有项目和扩建项目非甲烷总烃产排污情况见 18。

表 18 企业原有项目和扩建项目非甲烷总烃产排污情况

生产车间	排气筒	风机风量 m ³ /h	产生量 t/a	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	无组织 排放量	备注
1#铸造车间	10#	2000	0.067	0.006	0.5	0.007	现有+扩建
2#铸造车间	11#	1000	0.033	0.003	0.5	0.003	现有+扩建

2、无组织废气

(1) 粉尘

扩建项目投产后，无组织排放的电炉烟尘、落砂粉尘、旧砂再生粉尘排放情况见表 19。

表 19 项目无组织排放的粉尘排放情况

名称	车间名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放区域 m	排放高度 m
面源 1	熔融车间	0.019	0.14	20×60	12
面源 2	1#铸造车间	0.38	2.74	20×80	12
面源 3	2#铸造车间	0.053	0.38	20×60	12

经采用大气导则要求的 Screen3 估算软件分别计算，项目无组织排放的粉尘预测最大落地浓度分别为 0.003784mg/m³、0.07235mg/m³、0.01027mg/m³。运算结果见图 4、图 5、图 6。

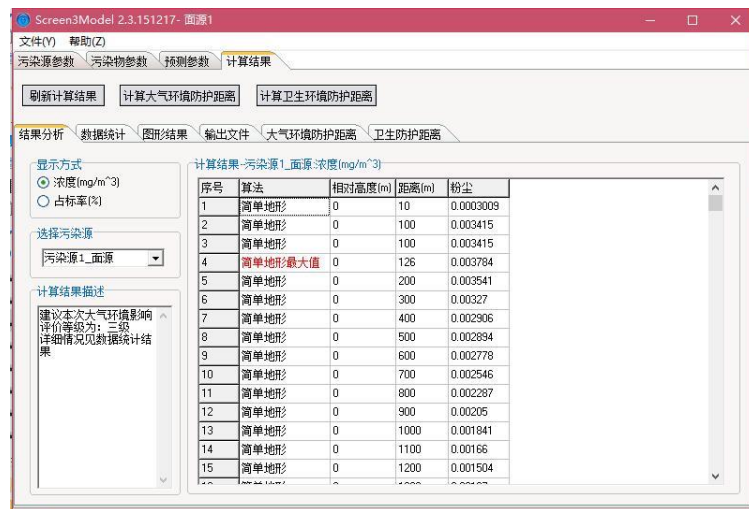


图 4 项目面源 1 无组织排放的粉尘预测结果



图 5 项目面源 2 无组织排放的粉尘预测结果

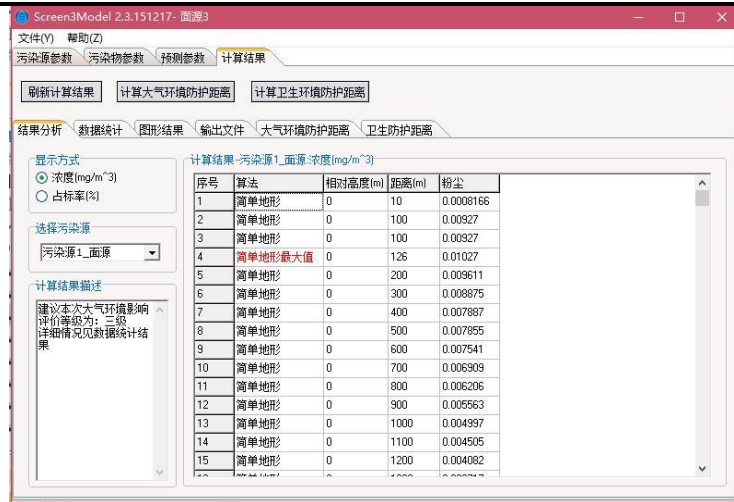


图 6 项目面源 3 无组织排放的粉尘预测结果

根据上述估算，项目无组织排放的粉尘最大落地浓度，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准中周界外最高浓度要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

②非甲烷总烃

根据上述工艺分析，本项目造型工序设置在 1#铸造车间和 2#铸造车间内，无组织排放的非甲烷总烃情况见表 20。

表 20 项目无组织排放的非甲烷总烃情况

序号	车间名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放区域 m	排放高度 m
面源 4	1#铸造车间	0.0011	0.007	20×80	12
面源 5	2#铸造车间	0.0005	0.003	20×60	12

经采用大气导则要求的 Screen3 估算软件分别计算。运算结果见图 7、图 8。



图 7 面源 4 无组织排放的非甲烷总烃预测结果



图 8 面源 5 无组织排放的非甲烷总烃预测结果

根据上述估算，造型工序无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准中周界外最高浓度要求（4.0mg/m³）。

综上所述，本项目企业废气均能够达标排放，对周围大气环境影响较小。

二、地表水环境影响分析

项目新增用水主要为电炉冷却循环水补水，新增水量为 150 m³/a。循环冷却水补水全部被消耗，无废水产生。

三、声环境影响分析

项目产生的噪声主要为电炉、抛丸机、机加工设备、风机、水泵等设备运行时产生的噪声，其噪声级一般在 70-85dB（A）之间，其主要噪声源、实施降噪措施后的噪声情况如表 21。

表 21 项目主要噪声源及降噪措施

序号	设备名称	数量 (台/套/座)	源强 dB(A)	降噪措施	降噪效果 dB(A)
1	电炉	3	75~80	减震、隔声	60
2	抛丸机	4	80~85	减震、隔声	65
3	机加工设备	1	80~85	减震、隔声	65
4	风机	10	75~80	减震、隔声	60
5	水泵	4	75~80	减震、隔声	60

项目在购买设备时选择低噪声设备，从源头上控制设备声级的产生，对产噪设备基础加减震垫、设置声屏障。类比原有项目验收监测可知，企业昼间噪声在 52.4-56.6dB(A)之间，夜间噪声在 43.3-46.1dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪

声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

四、固废环境影响分析

本项目产生的固体废物主要为电炉炉渣、除尘设备收集的粉尘、浇冒口、浇铸产生的不合格铸件、废润滑油、废切削液、机加工产生的下脚料以及职工生活垃圾。

1、电炉炉渣、除尘器收集的粉尘

根据企业提供的资料，本项目电炉炉渣产生量约为 60t/a，除尘器截留的粉尘量总量约为 353.6t/a。电炉炉渣和除尘器收集的粉尘为一般固废，集中收集，外卖处理。

2、去浇冒口、不合格铸件、机加工下脚料

根据企业提供的资料，去浇冒口下脚料产量约为 50t/a，浇铸产生的不合格铸件产生量约为 10t/a，机加工产生的下脚料约为 5t/a。去浇冒口、不合格铸件、机加工下脚料为一般固废，成分为铁，集中收集后，回用于生产。

3、生活垃圾

项目职工定员 110 人，生活垃圾按照 0.5kg/(人·d) 计算，年工作 300d，职工生活垃圾产生量为 16.5t/a。生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运。

4、废切削液、废润滑油

根据企业提供的资料，项目在机加工生产和设备维护过程中，废润滑油产生量为 0.1t/a，废切削液产生量为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》可知，废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油”，废切削液属于“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液”，为危险废物，在危废库暂存，委托有资质的单位外运处理。

企业项目产生的固体废物处理，满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB26719-2001，2013 修改单)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB26717-2001，2013 年修订)的标准要求。

五、环境保护距离

1、大气防护距离

采用《环境影响评价技术导则〈大气环境〉》(HJ2.2-2008)推荐模式中大气环境防护距离模式计算无组织排放源的大气环境防护距离。计算出的距离是以厂区中心点为起点的控制距离，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护区域。

项目电炉烟尘、落砂粉尘、旧砂再生粉尘无组织排放预测最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)标准中周界外最高浓度要求(1.0mg/m³)；

项目造型工序无组织排放的非甲烷总烃预测最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)标准中周界外最高浓度要求(4.0mg/m³)。项目无组织排放的废气在厂界处无超标点。因此项目可不设置大气环境保护距离。

2、卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的规定,主要按企业大气污染源无组织排放水平确定其所需卫生防护距离,而不应将达标排放的高架源产生最大落地浓度距离作为卫生防护距离。

卫生防护距离按下式计算:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

C_m—标准浓度限值(mg/m³)

L—工业企业所需卫生防护距离(m)

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(m),根据生产单元的占地面积S(m²)计算, $r = (S/\pi)^{0.5}$ 。

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数,无因次。由《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB13201-91)中表5查取。

Q_c—有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)。

C_m为一次浓度限值时,A、B、C、D分别取470、0.021、1.85、0.84。

本项目卫生防护距离计算结果见表22。

表 22 卫生防护距离计算结果

面源	来源	主要污染物	无组织排放量(t/a)	标准值(mg/m ³)	计算值(m)	卫生防护距离(m)
面源 1	熔融车间	粉尘	0.14	0.9	0.829	50
面源 2	1#铸造车间	粉尘	2.74	0.9	23.316	50
面源 3	2#铸造车间	粉尘	0.38	0.9	2.719	50
面源 4	1#铸造车间	非甲烷总烃	0.007	2.0	0.005	50
面源	2#铸造车间	非甲烷总烃	0.003	2.0	0.002	50

由计算结果可知,项目计算的卫生防护距离为50m,根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的规定“无组织排放多种有害气体的工业企业,按Q_c/C_m的最大值计算其所需卫生防护距离;但当按两种或两种以上的有害气

体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级”。项目 1#铸造车间、2#铸造车间有两种无组织排放的废气，则项目 1 生产车间卫生防护距离为 100m，在卫生防护距离 100m 范围内无村庄、学校、医院等环境敏感保护目标，距离项目生产车间最近的敏感点为项目西侧 170m 的壮岗镇驻地，满足卫生防护距离要求，故本项目对其周围环境空气影响较小。为满足卫生防护距离要求，以后在此距离范围内禁止新建医院、学校和居民区等敏感点。

六、环境风险分析

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度。建设项目环境风险评价，主要是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、风险识别

本项目为减速机箱生产线扩建项目，生产过程使用的原辅材料为废铁、石英石、呋喃树脂、膨润土等，产品为减速机箱。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004），项目所用原料不涉及到危险物质，不存在重大危险源。项目主要环境危险性为生产设备超负荷运行时或电气短路，而导致的火灾。

2、风险评价等级和范围

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）：“重大危险源是指长期或临时生产、加工、搬运、使用或贮存危险物质，且危险物质的数量等于或超过临界量的单位。”

本项目为减速机箱生产线扩建项目，生产过程使用的原辅材料为废铁、石英石、呋喃树脂、膨润土等，产品为减速机箱，均不属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中的风险物质，故本项目不存在重大危险源。

3、风险防范措施和建议

①成立风险事故应急小组，规定应急状态联络通讯方式，一旦出现事故，及时做出反应，避免事故扩大化。制定火灾事故应急救援预案。组织训练单位的火灾事故应急救援队伍，配备必要的防护，救援器材和设备，指定专人管理，并定期进行检查和维护保养，确保完好。

②在总图布置中，考虑各建筑物的防火间距，安全疏散以及自然条件等方面的

问题，确保其符合国家的有关规定。企业按照《建筑设计防火规范》（GB50016）和《工业企业总平面布置设计规范》（GB50187）等规范要求进行设计。

③配电室的结构、基础应根据水文地质状况进行建设，符合安全规定，预防遭大水淹没，引起电器短路事故。同时，在电气操作现场应配置经检验合格的电气安全防护用品，操作实行监护制度，以防发生人身电气安全事故。

④生产装置的供电、供水等公用设施必须加强日常管理，确保满足正常生产和事故状态下的要求。

⑤在发生火灾的事故状态下，根据各建筑物的使用性质，按《建筑物灭火器配置设计规范》（GB50140）规定，分别配置足量的手提式干粉灭火器、泡沫灭火器及二氧化碳灭火器等消防器材。界区内的消防及检修通道与界区外的主要道路及消防道路相通，确保消防通道畅通。

⑥通道、门口、机器设备和电气设备周围不得堆放原料和产品；车间内堆放的原料量要严格控制，不得存放过多，产品要及时运走。定期检查生产和原料贮存区，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。

⑦企业要加强消防安全管理，开展好消防安全检查和消防安全宣传教育，加强消防安全培训，建立健全各项消防安全制度，落实消防安全责任，提高职工的消防素质，按规范配置灭火器材和消防装备。

⑧严禁烟火，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度。厂内车间应在进口处的明显位置设有醒目的严禁烟火的标志。

4、风险事故应急预案

项目事故的应急预案包括应急计划区的危险目标的确定及分布、应急保护目标、应急组织、应急撤离、应急设施、通讯、应急处置、应急监测等方面。

①应急计划区

该项目危险目标为生产车间。

②应急组织机构、人员

a、设立急救指挥部，由总经理及各有关部门的负责人组成，负责现场全面指挥。

b、地区应急组织

一旦发生特大规模火灾事故，应及时和当地有关应急救援部门及时联系，迅速报告，请求当地社会救援中心或人防办组织救援。

③应急保护目标

根据发生事故大小，确立应急保护目标，厂区及相邻企业办公区、周围居民点等敏感目标都应为应急保护目标。

④应急报警

当发生突发泄露、火灾事故时，现场人员除了积极组织自救外，必须及时通过固定电话、手机等将事故向公司领导及有关部门报告。

⑤应急处置预案

在接到事故报警后，应迅速组织应急救援队，救援队在做好自身防护的基础上，快速实施救援，控制事故发展，做好疏散、泄露物的收容、清除工作。

⑥应急撤离

根据事故情况，建立警戒区域，并迅速将警戒区内与事故处理无关人员撤离。

⑦应急设施、设备与器材

各车间配备消火栓、干粉灭火器。消防废水或泄露的液体物料应及时利用围堰/车间裙角、导流沟等收集。收集后的消防废水/泄露物料根据成分或排入污水管网，或委托具有相应处理资质的单位处理。

⑧应急医疗救护组织

应急医疗救护组织包括厂内医疗救护组织和社会医疗机构。负责事故现场、厂区邻近区受事故影响的临近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。

⑨应急状态终止与恢复措施

规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。

⑩人员培训与演练

定期组织救援培训与演练，各队按专业分工每年训练两次，提高指挥水平和救援能力。对全厂职工进行经常性的应急常识教育。

综上所述，在切实落实好风险管理措施的前提下，项目涉及物质基本不会造成大气环境风险和水环境风险，环境风险可防可控。

七、环保设施及投资概算

环保投资具体见表 23：

表 23 项目环保投资一览表

序号	治理项目	治理方案		投资(万元)
1	废气	电炉粉尘	密闭运行, 脉冲除尘器+15m 高排气筒	4.0
		非甲烷总烃	集气罩+光氧催化设备+15m 排气筒, 2 套	12
2	噪声	选用低噪音设备, 设备定期维护、合理布局车间设备、设备基础加固、车间墙体阻隔		4.0
3	合计	/		20

8、扩建前后污染物排放情况

项目扩建前后污染物排放情况见表 24。

表 24 项目扩建前后污染物排放“三本账”(t/a)

污染项目			扩建前排放量	以老带新	扩建部分排放量	扩建后总排放量	增减情况
废气	电炉	烟尘	0.314	0	0.157	0.471	+0.157
	抛丸	烟尘	0.396	0	0.198	0.594	+0.198
	旧砂再生	粉尘	3.87	0	1.94	5.81	+1.94
	造型	非甲烷总烃	0.067	0.054	0.006	0.019	+0.006
	食堂	油烟	0.00005	0	0	0.0005	0
废水	生活	生活污水	0	0	0	0.	0
固体废物	生产过程	金属下脚料、去浇冒口、不合格铸件	0	0	0	0	0
		电炉炉渣	0	0	0	0	0
		废润滑油、废切削液	0	0	0	0	0
	除尘器	收集的粉尘	0	0	0	0	0
	职工生活	生活垃圾	0	0	0	0	0

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放 源	污染物名称	防治措施	预期治理效 果
大气污 染物	电炉	有组织烟尘	集气罩+旋风除尘器+布袋除尘器 +15m 高排气筒	达标排放
		无组织烟尘	加强通风	达标排放
	抛丸	有组织粉尘	密闭运行，脉冲除尘器+15m 排气 筒	达标排放
	旧砂 再生	有组织粉尘	旋风除尘器+布袋除尘器+15m 高排 气筒	达标排放
		无组织粉尘	加强通风	达标排放
	造型	有组织非甲烷 总烃	集气罩+光氧催化设备+15m 排气筒	达标排放
		无组织非甲烷 总烃	加强通风	达标排放
	水污 染物	/	/	/
固体 废物	除尘 器	电炉炉渣、除尘 器收集的粉尘	集中收集，外卖处理	资源化
		浇冒口、金属下 脚料、不合格产 品	集中收集，回用于生产	资源化
		废切削液、废润 滑油	委托有资质的单位外运处理	无害化
	生活	生活垃圾	环卫部门清运	无害化
噪声	选购低噪声设备，基础加减振垫、设置声屏障，同时加强厂区周围的绿 化，在采取以上措施以及距离衰减后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环 境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。			
其他	/			
生态保护措施及预期效果: 项目建成后，加强绿化，通过种植木本植物，绿化草坪，减小了地面因大面积硬 化带来产生的影响，同时不断地使项目周围环境美化、亮化、净化，对该区域生态环 境也起到一定的改善作用。				

结论建议

一、结论

1、项目概况

临沂市鲁钰机械有限公司位于临沂市临港经济开发区壮岗镇壮岗东村东北460m，企业占地面积 17425m²，建筑面积 15898m²，主要经营减速机箱体铸造及机械加工、销售。临沂市鲁钰机械有限公司计划进行减速机箱生产线扩建项目，扩大产能。项目实施后，将形成年生产减速机箱 10000 吨的生产规模。本项目实施后，采用 2 班工作制，每班 12h，年生产 300d。

2、产业政策符合性

本项目为减速机箱生产线扩建项目。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，不属于淘汰类限制类，也不属于鼓励类，为国家允许建设项目，符合国家产业政策。根据《临沂市现代产业发展指导目录》（临发改政务〔2013〕168 号），本项目既不属于鼓励类也不属于限制类，符合临沂市的产业政策。

3、选址合理

项目位于临沂市临港经济开发区壮岗镇壮岗东村东北 460m。所在区域地势干燥，周边交通便利；项目生产运营过程中采取有效的污染防治措施后污染物达标排放，对周围环境影响较小。项目满足环境防护距离要求，符合环境管理要求；且项目周围具有水、电供应有保障，交通便利等条件，周围无风景名胜区、生态脆弱带等。故项目选址合理。

4、规划符合性

本项目厂址位于临沂市临港经济开发区壮岗镇壮岗东村东北 460m。根据《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，该项目不在“限制或禁止用地项目目录”名单内，项目的建设符合区域总体规划。

5、污染物排放情况

（1）废气

本项目产生的大气污染物主要包括电炉烟尘、抛丸粉尘、落砂粉尘、旧砂再生粉尘、覆膜砂造型产生的非甲烷总烃。

1) 有组织废气

电炉烟尘：本项目电炉熔炼过程产生电炉烟尘，主要成分为含铁、含氧化铁的

粉尘，项目电炉运行时间为 10h/d，300d。企业在电炉上方设置集气罩，经集气罩收集后，由旋风除尘器+布袋除尘器处理后，由 15m 高的 9#排气筒排放，则有组织烟尘产生量为 1.9t/a，有组织粉尘排放量为 0.095t/a，排放浓度为 $6.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 大气污染物排放浓度限值(第四时段)一般控制区要求 ($20\text{mg}/\text{m}^3$)。

抛丸粉尘：项目配备 4 台抛丸机(3 用 1 备，其中对应 7#排气筒的抛丸机备用)，运行时间为 15h/d，铸件在抛丸过程中会产生金属粉尘。抛丸产生的粉尘经脉冲除尘器处理后，通过 15m 高的排气筒(5#、6#、7#、8#)排放，抛丸粉尘排放浓度为 $12\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 大气污染物排放浓度限值(第四时段)一般控制区要求。

旧砂再生粉尘：项目设置旧砂处理回收系统 3 套，运行时间为 20h/d。旧砂再生产生粉尘，经集气罩收集，经旋风除尘+布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒(2#、3#、4#)排放。旧砂处理回收系统(对应 2#排气筒、3#排气筒、4#排气筒)排放浓度分别为 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $11\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 大气污染物排放浓度限值(第四时段)一般控制区要求。

非甲烷总烃：项目扩建后，在制作树脂砂型砂模过程中会有少量的醛类、酚类等有机化合物产生，以非甲烷总烃计。造型生产线上方设置集气罩，有机废气经风机管道抽至光氧催化设备处理后，由 15m 高的排气筒(10#、11#)排放。项目设置 2 套有机废气处理设施，分别安装在 1#铸造车间西侧和 2#铸造车间西侧，风机风量分别为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 、 $1000\text{m}^3/\text{h}$ 。经核算，10#排气筒非甲烷总烃的排放量为 0.006t/a，排放速率为 $0.001\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；11#排气筒非甲烷总烃的排放量为 0.003t/a，排放速率为 $0.0005\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。处理后非甲烷总烃排放浓度与排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准要求。

2) 无组织废气

粉尘：扩建项目投产后，无组织排放的电炉烟尘、落砂粉尘、旧砂再生粉尘无组织排放最大落地浓度分别为 $0.003784\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.07235\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.01027\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)标准中周界外最高浓度要求。

非甲烷总烃：本项目造型工序设置在 1#铸造车间和 2#铸造车间内，无组织排放的非甲烷总烃经采用大气导则要求的 Screen3 估算软件分别计算，无组织排放的非甲

烷总烃最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)标准中外界外最高浓度要求。

综上所述,本项目企业废气均能够达标排放,对周围大气环境影响较小。

(2) 废水

项目无废水产生。

(3) 声环境

项目产生的噪声主要为电炉、抛丸机、机加工设备、风机、水泵等设备运行时产生的噪声,其噪声级一般在 70-85dB(A)之间,经合理的隔声降噪措施,厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类声环境功能区标准要求。对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为电炉炉渣、除尘设备收集的粉尘、去浇冒口、浇铸产生的不合格铸件、废润滑油、废切削液、机加工产生的下脚料以及职工生活垃圾。

电炉炉渣、除尘器收集的粉尘为一般固废,集中收集,外卖处理;去浇冒口、不合格铸件、机加工下脚料为一般固废,成分为铁,集中收集后,回用于生产;生活垃圾集中收集后,由环卫部门统一清运;根据《国家危险废物名录》可知,废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油”,废切削液属于“HW09 油/水、炷/水混合物或乳化液”,为危险废物,在危废库暂存,委托有资质的单位外运处理。

企业项目产生的固体废物处理,满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB26719-2001, 2013 修改单)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB26717-2001, 2013 年修订)的标准要求。

6、大气、卫生防护距离

项目无组织排放的废气在厂界处无超标点。因此项目可不设置大气环境防护距离。

项目生产车间计算的卫生防护距离为 100m,在卫生防护距离 100m 范围内无村庄、学校、医院等环境敏感保护目标。为满足卫生防护距离要求,以后在此距离范围内禁止新建医院、学校和居民区等敏感点。

7、环境风险水平较低

项目在生产过程中加强管理,严格有效的防止安全事故的发生,事故发生概率

较低。一旦发生事故，依靠装置内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故蔓延，基本不会对周边环境造成大的影响。

8、综合结论

综上所述，建设项目符合国家产业政策，选址合理，符合临沂市临港经济开发区整体规划。建设单位应严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，排放污染物能得到合理处置，工程对区域环境空气，水环境，声环境均不会产生明显的影响，对区域环境质量影响很小，从环保角度考虑，本项目建设是可行的。

二、建议

环境管理建议一览表见下表 25。

表 25 环境管理建议一览表

序号	类别	污染物	措施及效果
1	环境管理	/	项目应严格落实环评报告中提出的环保措施，并按规定程序申请环保验收，验收合格后主体工程方可投入正式运行。
2	废气	电炉烟尘 抛丸粉尘 旧砂再生粉尘 有机废气	电炉烟尘：集气罩+旋风除尘器+袋式除尘器+15m 高排气筒； 旧砂再生粉尘：旋风除尘器+袋式除尘器+15m 排气筒； 抛丸粉尘：，脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒排放； 有机废气：集气罩+光氧催化设备+15m 排气筒。
3	废水治理	/	/
4	固体废物	一般固废 危险废物	按固废“减量化、资源化、无害化”处理处置原则落实各类固废收集、综合利用及处理处置措施，做到固废零排放。 一般工业固体废物处理方式符合《固体废物贮存污染控制标准》（GB26719-2001）及修改单标准要求。 危险废物：企业严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB26717-2001，2013 年修行）相关要求对危险废物的暂存管理，并做好地面和四周墙壁的防渗措施。
5	噪声	/	项目采取基础减振、隔声等措施后，厂界处噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。
6	卫生防护	/	项目生产车间计算的卫生防护距离为 100m。
7	风险	/	项目运行过程可能发生火灾事故，企业严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项规章制度，加强监控和管理后，项目潜在风险概率非常小，环境风险影响属可接受水平。
8	环境监测	/	规范危废暂存区建设和排气筒建设，建设永久采样平台和采样口，便于环保部门日常监督管理；
9	其他	/	(1)加强职工环保教育，提高环保意识，设置专门的环保管理人员，制定各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产过程中，最大限度地减少资源浪费和环境污染。 (2)提高职工安全意识，建立完善地安全生产规章制度，严格执行安全操作规程。 (3)企业应加强作业人员的劳动防护。

注 释

一、本报告表应附以下附图附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目厂区平面布置图

附图 3 项目与生态保护红线位置图

附图 4 厂区周围四至及现状图

附图 5 项目周围敏感目标示意图

附件 1 委托书

附件 2 土地协议

附件 3 营业执照等其他环评相关附件

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见

经办人：

(公章)
年 月 日