

# 冷室压铸机生产制造技改项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：芜湖闽润现代农业装备制造有限公司

2023 年 4 月

建设单位：芜湖闵润现代农业装备制造有限公司

法人代表：丁文生

联系人：丁文生

编制单位：芜湖益帆科技咨询有限公司

法人代表：汪大林

联系人：汪大林

建设单位：芜湖闵润现代农业装备制造有 编制单位：芜湖益帆科技咨询有限公司  
限公司

电话：13955399789

电话：15955363388

传真：--

传真：--

邮编：241000

邮编：241000

项目建设地址：芜湖三山经济开发区创业  
路西侧 2#厂房

地址：安徽省芜湖市鸠江区城市之光 B2 地块二  
期 12#楼 1011

表一

建设项目名称	冷室压铸机生产制造技改项目				
建设单位名称	芜湖闵润现代农业装备制造有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	芜湖三山经济开发区创业路西侧 2#厂房				
主要产品名称	冷室压铸机				
设计生产能力	年产量 150 台				
实际生产能力	年产量 150 台				
环评时间	2022 年 5 月		开工建设时间	2022 年 7 月	
调试时间	/		验收现场监测时间	2023 年 3 月 2 日~2023 年 3 月 3 日 2023 年 3 月 14 日至 3 月 15 日	
环评报告表审批部门	芜湖市生态环境局		环评报告表编制单位	芜湖民宇环境科技有限公司	
环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/	
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	27 万元	比例	5.4%
实际总概算	70 万元	环保投资总概算	45 万元	比例	64.3%
验收监测依据	<b>建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</b> (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日); (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 01 月 01 日); (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日); (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日);				

	<p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日）。</p> <p><b>建设项目竣工环境保护验收技术规范</b></p> <p>(1) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号，2015 年 12 月 31 日）</p> <p>(2) 关于《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）；</p> <p>(3) 《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）；</p> <p><b>建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定</b></p> <p>(1) 《芜湖阅润现代农业装备制造有限公司冷室压铸机生产制造技改项目环境影响报告表》（芜湖民宇环境科技有限公司，2022 年 5 月）；</p> <p>(2) 芜湖市生态环境局对《芜湖阅润现代农业装备制造有限公司冷室压铸机生产制造技改项目环境影响报告表批复》（芜环行审[2022]95 号），2022 年 6 月 10 日。</p> <p><b>其他相关文件</b></p> <p>(1) 《芜湖阅润现代农业装备制造有限公司冷室压铸机生产制造技改项目检测报告》（报告编号：T-20230301H90，T-20230306H02-1）。</p>														
验收监测评价标准	<p><b>污染物排放标准</b></p> <p>1、废气</p> <p>本项目大气污染物主要为熔炼烟尘和脱模废气。</p> <p>项目目金属熔化产生的烟尘执行《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 表 1、表 3，脱模过程产生的无组织非甲烷排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019 中附录 A 表 A.1，有组织非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 相关标准。具体标准限值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-1 大气污染物有组织排放标准</b></p> <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">有组织</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>浓度限值 (mg/m³)</th><th>排放速率 (kg/h)</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>30</td><td>/</td><td>《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020 表 1、表 3</td></tr><tr><td>NMHC</td><td>120</td><td>/</td><td>《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996</td></tr></table> <p style="text-align: center;"><b>表1-2 大气污染物无组织排放标准</b></p>	污染物	有组织		标准来源	浓度限值 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020 表 1、表 3	NMHC	120	/	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
污染物	有组织		标准来源												
	浓度限值 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)													
颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020 表 1、表 3												
NMHC	120	/	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996												

污染物	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点/限值 含义	标准来源
颗粒物	5	在车间内设置 监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020
NMHC	10	在厂房外设置 监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019 附录 A 表 A.1

## 2、废水

本项目废水主要是生活废水。

生活废水经化粪池预处理后通过污水管网排入滨江污水处理厂集中处理，接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准；污水厂处理后排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 类标准。

**表 1-3 厂区外排废水水质标准 单位：mg/L (pH 值除外)**

污染因子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准	6-9	500	300	45	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 A 标准	6-9	50	10	5 (8)	10

注：氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准。

## 3、噪声

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准。

**表 1-6 项目环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

标准	昼间	夜间
3 类标准	65	55

## 4、固体废物

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定。生活垃圾收参照执行《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第 157 号)。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18592-2001) (2013 年修正)中的有关规定。

表二

# 工程建设内容

## 1、工程基本情况

芜湖阅润现代农业装备制造有限公司于芜湖三山经济开发区创业路西侧 2#厂房，建设冷室压铸机生产制造技改项目，占地面积 10779m<sup>2</sup>。公司经营范围包括：农业机械研发，生产及销售，有色金属的压铸及削切加工，压铸机械及其他机械机床类制造及销售，环保设备加工、销售；水泥制品制造；管制造；砼结构构件制造；水泥制造；水泥涵管制造销售，水泥混凝土装饰品制造；钢筋混凝土井管制造；水泥混凝土电杆制造；金属水泥钢隔板制造、销售；管道改造 工程施工等。

委托芜湖民宇环境科技有限公司编制承担该项目的环境影响评价工作,于 2022 年 6 月 10 日取得《关于芜湖阅润现代农业装备制造有限公司冷室压铸机生产制造技改项目环境影响报告表批复》（芜环行审[2022]95 号）。

项目实际总投资 70 万元，其中环保投资 45 万元，占总投资 64.3%。本项目劳动定员 35 人，每天工作 8 小时，年运营 300 天。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号和生态环境部公告（2018 年第 9 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的规定和要求，芜湖阅润现代农业装备制造有限公司于 2023 年 3 月委托安徽天净环绿环境科技有限公司对本项目进行竣工环境保护验收检测，接受委托后，安徽天净环绿环境科技有限公司组织专业技术人员前往该项目进行现场勘查。根据国家相关文件的要求和规定，以及建设单位提供的有关资料，在现场勘查、了解和收集项目相关资料的基础上编制了该项目竣工验收监测方案，并于 2023 年 3 月 2 日~2023 年 3 月 3 日，2023 年 3 月 14 日~2023 年 3 月 15 日组织技术人员进行了该项目竣工环境保护验收的监测工作，芜湖益帆科技咨询有限公司根据现场调查和监测结果编制了本验收监测报告。

本次验收范围：整体验收。

验收规模：冷室压铸机年产 150 台，具体产品方案见下表：

序号	名称	单位	型号	计划生产规模	实际生产规模
1	冷室压铸机	台	200T-3500T	150	150

## 2、地理位置及平面布置

本项目位于芜湖三山经济开发区创业路西侧 2#厂房（东经 118.13.56.921，北纬 31.12.52.002），占地面积 10779m<sup>2</sup>,北侧隔园区叶村路为空地，西侧为芜湖市龙兴合金有限

公司，南侧为凯莹服装有限公司，东侧隔园区创业路为芜湖市永全机械有限责任公司。具体见附图 1、2。

项目分为组装、试机、加工修复区、办公区、仓库配件区等。本项目生产厂房内各设施按照工艺流程进行合理布设，物料输送短捷，可以满足物料流程的需要，确保生产厂房污染程度最低。厂区物流顺畅，分区明确，总平面布置较为合理。详见附图 3。

### 3、项目建设情况

项目主体、公用、环保工程详见表 2-2。

**表 2-2 工程建设内容一览表**

序号	工程类别	工程名称	技改后环评建设内容及规模	实际建设内容及规模
1	主体工程	生产厂房	建设铝合金压铸机组装生产线，建筑面积新增组装完成后试机工序，厂房 1300m <sup>2</sup> ，在原有工序基础上新增试机工艺，试机工艺主要工序为熔化，压铸。新增设备中频电炉、铣床、机械臂等，年生产冷室压铸机(200T-3500T)150 台	建设铝合金压铸机组装生产线，建筑面积新增组装完成后试机工序，厂房 1300m <sup>2</sup> ，在原有工序基础上新增试机工艺，试机工艺主要工序为熔化，压铸。新增设备中频电炉、铣床、机械臂等，年生产冷室压铸机(200T-3500T)150 台
2	辅助工程	办公区	现有办公室，2F，建筑面积 300.76m <sup>2</sup> ，无食堂不提供住宿	依托现有
3	储运工程	原料暂存区	位于厂区东南方向，面积约为 50m <sup>2</sup> ，原料种类有铝锭 5 吨、液压油 2000L 等	依托现有
		产品存储区	位于厂区东南方向，面积约为 50m <sup>2</sup>	依托现有
		运输	厂内运输主要依靠行车，厂外运输主要依靠社会运输力量	依托现有
4	公用工程	供电	市政供电，用电量 20 万 KWh/a	市政供电，用电量 15 万 KWh/a
		供水	市政管网供水，用水量 1305t/a	市政管网供水，用水量 800t/a
		排水	雨污分流，雨水经雨水管道排入市政雨水管，餐饮污水经隔油池预处理后汇入生活污水共同经化粪池处理后，进市政污水管网	依托现有
5	环保工程	废气处理	1#厂房：试机过程产生烟尘及非甲烷总烃由集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（DA001）处理，风机风量 4000m <sup>3</sup> /h。	2#厂房：试机过程产生的烟尘及非甲烷总烃由集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）排放
		废水处理	雨污分流；化粪池	依托现有

		固废处理	一般固废	在厂区南侧部分，建设面积 8m <sup>2</sup> ，废包装物、废边角料、除尘设备收集粉尘、熔化炉炉渣于一般固废收集集中售	依托现有
			危废废物	在车间外西侧 5 米建设 15m <sup>2</sup> 危废暂存间，废乳化液、废活性炭危废于危废暂存间暂存，委托有相关危险废物处理资质的单位处理	依托现有
		噪声治理	合理布局噪声生产设备，并采取消声减振措施，高噪音设备均设置在厂房内部进行隔声		减振、隔音、封闭厂房
6	土壤、地下水防渗措施	一般防渗	生产区、一般固废库等做一般防渗，防渗措施：水泥硬化处理，采取 10cm 厚三合土铺底，再铺 15~20cm 的水泥进行硬化		依托现有
		重点防渗	危废暂存间、维修加工区做重点防渗，防渗措施：底部采用 10cm 厚三合土处理，上层再用 10-15cm 水泥硬化，表层涂环氧树脂，以达到防腐、防渗漏目的，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$		依托现有

## 原辅材料消耗及水平衡

### 1、主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-2。

表 2-2 主要原辅料消耗一览表

序号	产品名称	单位	设计年消耗量	实际年消耗量	备注
1	格林柱	套	150	70	-80
2	模板	套	150	70	-80
3	基座	件	150	70	-80
4	电机	件	150	70	-80
5	罐体	套	150	70	-80
6	电控柜	件	150	70	-80
7	销轴	套	150	70	-80
8	拉杆	套	150	70	-80

9	电磁阀	只	1500	700	-800
10	油泵	台	150	70	-80
11	外加工零件	套	150	70	-80
12	螺钉标准件	套	150	70	-80
13	46#液压油	升	2000	900	-1100
14	乳化液	公斤	20	10	-10
15	脱模剂	kg	400	200	-200
16	铝锭	吨	50	40	-10
17	水	T/a	1042.5	800	-242.5
18	电	万 KWh/a	20	15	-5

## 原辅材料理化性质

脱模机：脱模剂成分中有机硅乳液含量为 14%、氧化乙烯均聚物含量为 2%、矿物油含量为 2%、耐高温润滑脂含量为 4%、水含量为 78%。脱模剂在高温作用下会产生挥发性有机物(本环评按 VOCs 计)，根据脱模剂的主要成分按最不利情况估算，VOCs 的挥发率为 22%。有机物的含量很少，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019 附录 A 表 A.1 中的无组织排放标准。

## 2、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量 (台/座)	实际数量 (台/座)	备注
1	螺杆式空压机	/	1	1	/
2	行车	/	1	1	/
3	锯车	/	1	1	/
4	铣床	/	6	1	-5
5	普通车床	/	1	1	/
6	空气压缩机	/	1	1	/
7	中频电炉	/	1	1	/
8	给汤机械手	/	2	2	/
9	喷涂机械手	/	2	2	/
10	取件机械手	/	2	2	/
11	车床	/	1	1	/

### 3、用水及水平衡

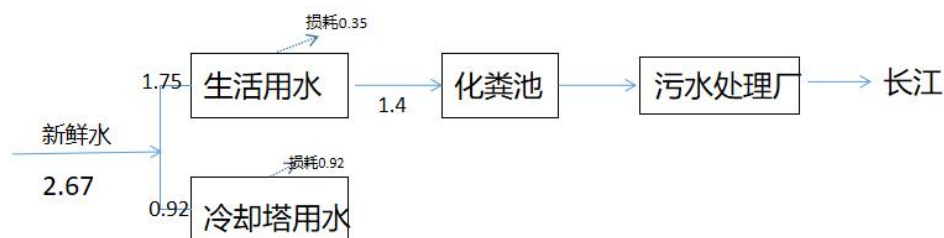


图 2-1 项目水平衡图 t/d

### 项目变动情况

表 2-5 项目变动情况一览表

项目	污染影响类建设项目重大变动清单批复要求	实际情况	是否属于重大变更
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能未发生变化	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	生产、处置或储存能力未增大	否
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	未重新选址，原厂址未调整	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。 7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目未新增产品品种、生产工艺	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气、废水污染防治措施无变化	否
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	未新增废水直接排放口	否

10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	未新增废气主要排放口	否
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施无变化	否
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	与环评相比，因铝锭中铝锭含量占 88%，硅占 8.7%，在融化工艺中高温将铝锭融化成水，融化的烟尘极少，故不会产生炉渣，固体废物减少	否
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故废水暂存能力或拦截设无未变化	否

## 主要工艺流程及产污环节：

工艺流程如下图所示

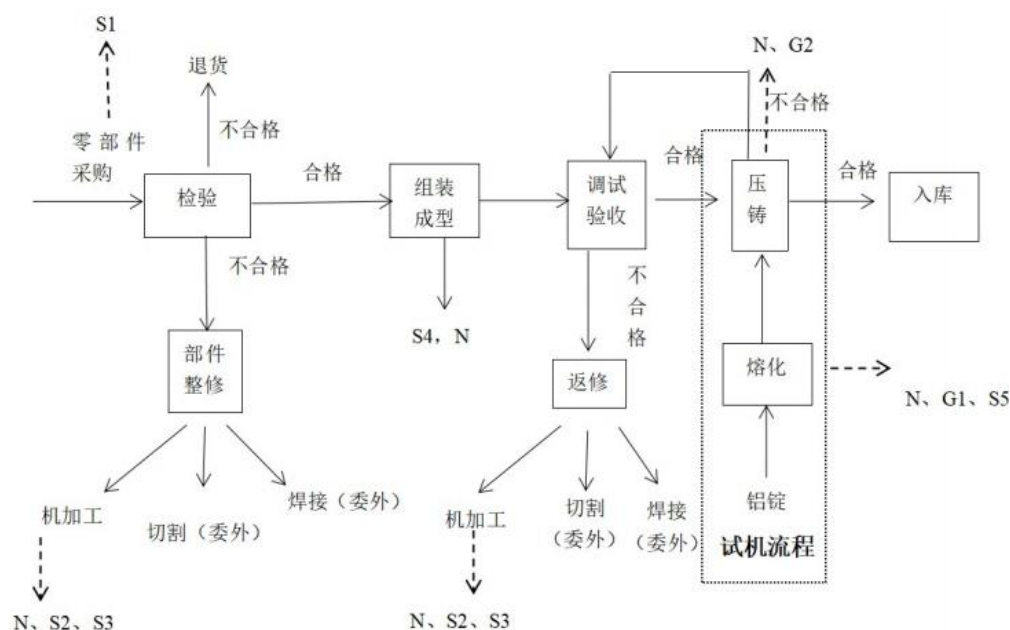


图 2-1：生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程说明简述：

（1）零部件采购：压铸机组装元件均外购入厂，外购元件会产生固废 S1 废包装物，本项目仅进行组装，不涉及零部件生产。

（2）检验：外购的元件进行检验，存在问题的部件，视业务订单情况进行退货处理或部件修整。

（3）部件整修、返修：外购入厂的零部件尺寸与所需产品有误差，或质量存在问题，但若生产时间较短，来不及退货给原厂家重新发货，只能在厂内进行整修；初成品在进行

性能测试时发现产品存在问题，检查确定问题，通过简单的机加工或切割、焊接可解决成品问题的，则根据成品调试的实际情况，选择可行工序对有问题的成品进行返修完善。此项目机加工、切割及焊接均为选择性操作，没有固定作业时段和时长，平均作业时间约为1-2h/周。

（4）机加工：压铸机组装过程，有问题部件需要通过机加工规范尺寸和修整外形，此工序设备会有 S2 废乳化液、S3 废边角料产生，以及噪声污染。

（5）切割、焊接：项目涉及需切割及焊接工序的委外处理。

（6）组装成型：利用螺旋式空压机、空气压缩机等设备将基座、轴件、电控柜、拉杆、零部件和油泵等各部分组装形成压铸机，此工序设备运行会产生噪声 N 及 S4 固废含油抹布与手套。

（7）调试验收：组装完成的压铸机内加入液压油，机器通电启动，进行性能测试，合格品入根据需要进行试机工序或入库待售。

（8）熔化：将铝锭融化成液体的高温铝水，本项目采用中频电炉进行熔化，该过程会产生噪声及 G1 烟尘。

（9）压铸：压铸是用给压铸机压铸出模具对应的产品，产品在模具里面成型后，由取件机器人将产品从模具型腔中取出，喷雾机械手给模具喷涂脱模剂以保护模具和保证铸件质量，此过程产生噪声及有机废气 G2 非甲烷总烃。

（10）入库：调试完成或试机合格的压铸机进入产品储存区待售。

（11）试机工艺简述：总装完成的压铸机移至试机机位，接通水，电后开启中频融化炉融化铝锭此过程产生废气 G1 烟尘及噪声 N，安装好购机客户发抵工厂的模具，用给汤机械手将熔化的液态铝送入压铸机压射室，高压压射出产品后由取件机器人将产品从模具型腔中取出，喷雾机械手给模具喷涂脱模剂后放置至冷却（此过程产生废气 G2 非甲烷总烃）。

熔铝过程及脱模产生的废气由集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（DA001）处理有组织排放，铝铸件不作为产品出售，在下次一试机的时候熔化循环利用，根据建设方提供的资料，项目年试机约 100 台。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

本项目生产废气主要为熔炼烟尘和脱模废气。

(1) 熔炼烟尘

熔炼烟尘经集气罩收集后，经布袋除尘器及活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒（DA001）排放。

(2) 脱模废气

脱模废气经集气罩收集后，经布袋除尘器及活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒（DA001）排放。

表 3-1 项目废气污染源情况

序号	排放源	污染物名称	治理措施
1	熔炼烟尘	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附+15 高排气筒（DA001）排放
2	脱模废气		



图 3-1 废气处理

## 2、废水

本项目废水主要为生活废水。

生活废水经化粪池预处理后通过污水管网排入滨江污水处理厂集中处理，接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，污水厂处理后排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 类标准。

**表 3-2 项目废水污染源情况**

废水类别	主要污染物	处理方法
生活废水	PH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	化粪池+市政管网

## 3、噪声

项目噪声主要来自是车间内试机过程的设备及环保设备风机等。根据监测结果芜湖润现代农业装备制造有限公司厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

## 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为一般工业固废和危险废物。

一般固废包括废边角料、废包装物、除尘设备收集粉尘及生活垃圾；危险固废为废活性炭、废乳化液、废含油手套、抹布。具体的产排情况见下表。

**表 3-3 固体废物产生及处理处置一览表（单位：t/a）**

序号	名称	属性	来源	废物类别	代码	形态	产生量(t/a)	主要成分	有害成分	危险特性	拟采取的利用或处置方式
1	废边角料	一般固废	机加工	/	900-099-59	固态	1	/	/	/	集中收集后交由物资回收部门统一处理
2	废包装物		原料包装	/	900-099-59	固态	0.01	/	/	/	
3	除尘设备收集粉尘		除尘装置	/	900-099-59	固态	0.02	/	/	/	
4	废活性炭	危废废物	除尘装置	HW49	900-041-49	液态	0.01	/	/	T/In	危废间暂存后，交由芜湖致源环保科技有限公司处置
5	废乳化液		机加工	HW09	900-007-09	固态	0.01	/	/	T	
6	废含油手套、抹布		设备维护	HW08	900-249-08	固态	0.01	/	/	T, I	按照《危险废物豁免管理清单》处理，与生活垃圾

										一起交由环卫部门处理。
7	生活垃圾	一般固废	/	/	/	固态	1	/	/	环卫部门统一清理



图 3-3 危废暂存间

## 5、环保投资

项目总投资为 70 万元，其中实际环保投资 45 万元，环保投资占总投资的比例 64.3%，建立了较为完善的污染控制措施，有效的控制了废水、废气、固废和噪声等对环境的污染。项目主要污染源治理设施和措施投资情况详见表 3-4。

表 3-4 建设项目环保投资

类别	环评		项目实际建设	
	治理措施 (设施数量、规模、处理能力等)	投资 (万元)	治理措施 (设施数量、规模、处理能力等)	投资 (万元)
废气	熔化废气、脱模有机废气：1 套布袋除尘器+一级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA001)	13	熔化废气、脱模有机废气：1 套布袋除尘器+一级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA001)	39
废水	生活污水：化粪池、雨污管网 (依托现有)	0	生活污水：化粪池、雨污管网 (依托现有)	0
固废	生活垃圾	设置垃圾收集桶，由环卫工人清运	生活垃圾	设置垃圾收集桶，由环卫工人清运
	一般固废	收集后暂存一般固废暂存场所，由物资回收公司回收处理	一般固废	依托现有
	危险废物	危废暂存间 (10m <sup>2</sup> ) (依托现有)，并采取防雨、防腐、防渗等处理，危废收集后委托有危废处置资质的单位进行处理	危险废物	依托现有
噪声	产噪设备：设备基础安装减振垫，厂房隔声等	5	产噪设备：设备基础安装减振垫，厂房隔声等	5

地下水	生产车间一般防渗，危废间、加工维修区重点防渗	1	依托现有	0
合计		27	合计	45

表四

## 建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批决定：

### 一、环评主要结论

芜湖润现代装备制造有限公司“冷室压铸机生产制造技改项目”符合产业政策和相关规划，选址合理，符合“三线一单”。在严格落实本环评提出的环保对策及措施，执行“三同时”制度情况下，各项污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和合理处置，对大气环境、声环境、地表水环境的影响较小。从环境影响角度分析，该项目的建设是可行的。

### 二、审批部门审批意见

序号	环评批复要求	实际建设情况
1	在落实《报告表》及本审批意见提出的污染防治措施和环境风险防范措施的前提下，项目建设的不利环境影响可以得到减缓和控制。从环境保护角度，我局原则同意你公司按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及环境保护对策措施实施本项目。	已落实
2	<p>项目设计、建设和运行过程中应重点做好以下作：</p> <p>(一)加强大气污染防治。切实落实现行大气污染防治环境管控要求。不得新增铸造产能。熔化废气经处理后外排执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中相关标准要求;有机废气无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关标准限值;其他废气须做到达标排放;污染治理设施正常运行;排放口符合规范化设置要求。</p> <p>(二)加强水污染防治。厂区排水实行雨污分流。生活废水经处理后外排执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，并满足污水纳管协议要求，通过污水管网纳入区域污水处理厂集中处理。</p> <p>(三)强化噪声管理，选用低噪设备，合理安排施工机械安放位置和施工时间，并针对性采取隔声、消声、减振、距离衰减等措施降低噪声，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。</p> <p>(四)加强固废污染防治。一般工业固废应分类收集落实回收利用途径。危险废物(废活性炭、废乳化液等被列入《国家危险废物名录》的)须委托有相应资质的单位按照有关规定妥善处理处置。贮存设施建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单有关规定。生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运。</p>	<p>已落实。验收监测期间，颗粒物有组织及无组织排放浓度均满足《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020排放限值，非甲烷总烃有组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放限值，非甲烷总烃无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019无组织排放浓度限值要求;</p> <p>验收监测期间，厂区废水总排口pH值、COD、氨氮、BOD5、悬浮物的排放浓度均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准要求;</p> <p>验收监测期间，厂界昼间、夜间噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求;</p> <p>一般固废包括的边角料、废</p>

		包装物、除尘设备收集粉尘集中收集后交由物资回收部门统一处理；危险废物废活性炭、废乳化液收集后交由芜湖致源环保科技有限公司处理；废含油手套、抹布（按照《危险废物豁免管理清单》处理），与生活垃圾一起交由环卫部门处理。
3	《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。自批准之日起满 5 年方开工建设的，应当报我局重新审核。	本项目无重大变动
4	你单位作为建设项目环评信息公开的主体，在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台和渠道及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求	已落实
5	项目实施过程中应按照“达标排放、清洁生产总量控制”原则，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，生态环境减缓措施和环境风险防范措施一并落实。建设单位在启动生产设施或发生实际排污之前，须按规定申请取得排污许可证或填报排污登记表。项目建成后，应按规定程序开展项目竣工环境保护设施验收。总量控制在我局核定范围内。	已落实

表五

## 测质量保证及质量控制

## 1、监测分析方法

表 5-1 废气监测分析方法及方法来源

类别	项目	分析标准
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996
	非甲烷总烃	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ38-2017
无组织废气	总悬浮颗粒物 (TSP)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ1263-2022
	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃直接进样-气相色谱法》HJ604-2017
废水	PH 值	pH 值 《水质 PH 值的测定 电极法》HJ1147-2020
	COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017
	BOD <sub>5</sub>	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-1989
噪声	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

## 2、监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

监测设备名称	设备型号
万分之一电子天平	ATX124
溶解氧仪	5PB-607A
便携式 PH 计	PHBJ-260
恒温恒湿箱	THC2-100
生化培养箱	SPX-250B
紫外可见分光光度计	T6-新世纪
气相色谱仪	/

## 3、人员资质

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗。

## 4、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)中有关规定执行。

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；对采样仪器的流量计定期进行校准。

## **5、废水监测过程中的质量保证和质量控制**

样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。

## **6、噪声监测过程中的质量保证和质量控制**

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行；测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前、后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB（A）。

表六

验收监测内容

1、废气

表 6-1 废气验收监测内容

监测点位		监测项目	采样频次
有组织废气	熔炼烟尘、脱模废气	颗粒物、非甲烷总烃	2 天，每天 3 次
无组织废气	厂界上风向 1#、厂界下风向 2#、厂界下风向 3#、下厂界风向 4#	总悬浮颗粒物（TSP）	2 天，每天 3 次

2、废水

表 6-2 废水验收监测内容

监测点位	监测项目	采样频次
废水总排口	pH、COD、BOD5、NH3-N、悬浮物	2 天，每天 4 次

3、噪声

表 6-3 噪声验收监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	厂界东、南、西、北	昼间、夜间噪声	1 天 1 频次，监测 2 天

3、噪声监测点位图



表七

验收期间生产工况记录										
<p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》关于建设项目环境保护设施竣工验收监测的要求，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。</p> <p>2023 年 3 月 2 日至 3 月 3 日，2023 年 3 月 14 日至 3 月 15 日安徽天净环绿环境科技有限公司对芜湖闵润现代农业装备制造有限公司冷室压铸机生产制造技改项目的有组织废气、无组织废气、废水及噪声进行现场监测。验收监测期间，该项目正常生产，各生产设施均处于正常运行状态，满足竣工验收监测工况条件的要求。</p> <p><b>验收监测结果：</b></p> <p><b>1、废气监测结果</b></p> <p>（1）有组织废气</p> <p>验收期间，有组织废气监测结果见表 7-1。</p> <p><b>表 7-1 有组织废气监测结果表</b></p>										
监测时间	污染物		DA001 进口			DA001 出口			出口标准限值	监测结果
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
2023.3.2	颗粒物	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	13.7	12.9	13.8	3.4	4.6	2.7	30	达标
		排放速率（kg/h）	0.101	0.097	0.104	0.044	0.060	0.035	/	达标
	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	5.61	9.21	3.92	0.76	0.60	0.66	120	达标
		排放速率（kg/h）	0.041	0.069	0.030	0.010	0.008	0.009	/	达标
2023.3.3	颗粒物	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	14.3	12.8	13.4	3.9	4.7	4.4	30	达标
		排放速率（kg/h）	0.105	0.096	0.098	0.050	0.061	0.056	/	达标
	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	7.02	12.2	7.02	0.64	0.67	0.68	120	达标
		排放速率（kg/h）	0.052	0.092	0.052	0.008	0.009	0.009	/	达标

由上表可知，验收监测期间，颗粒物排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 中排放限值，非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值要求。

（2）无组织废气

验收期间，无组织废气监测结果见表 7-2。

表 7-2 无组织废气监测结果表

采样地点	采样时间	检测指标	检测结果	标准限值	监测结果
厂界上风向 1#	2023.3.2	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.383	≤5.0	达标
			0.242	≤5.0	达标
			0.272	≤5.0	达标
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.63	≤10.0	达标
			0.52	≤10.0	达标
			0.60	≤10.0	达标
	2023.3.3	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.265	≤5.0	达标
			0.278	≤5.0	达标
			0.317	≤5.0	达标
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.63	≤10.0	达标
			0.66	≤10.0	达标
			0.61	≤10.0	达标
厂界下风向 2#	2023.3.2	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.458	≤5.0	达标
			0.312	≤5.0	达标
			0.386	≤5.0	达标
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.62	≤10.0	达标
			0.59	≤10.0	达标
			0.61	≤10.0	达标
	2023.3.3	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.312	≤5.0	达标
			0.398	≤5.0	达标
			0.385	≤5.0	达标
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.64	≤10.0	达标
			0.64	≤10.0	达标
			0.60	≤10.0	达标
厂界下风向 3#	2023.3.2	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.405	≤5.0	达标
			0.464	≤5.0	达标
			0.458	≤5.0	达标
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.58	≤10.0	达标
			0.68	≤10.0	达标
			0.63	≤10.0	达标

	2023.3.3	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.455	≤5.0	达标
			0.363	≤5.0	达标
			0.433	≤5.0	达标
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.59	≤10.0	达标
			0.61	≤10.0	达标
			0.69	≤10.0	达标
下风向 4#	2023.3.2	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.457	≤5.0	达标
			0.466	≤5.0	达标
			0.308	≤5.0	达标
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.68	≤10.0	达标
			0.59	≤10.0	达标
			0.68	≤10.0	达标
	2023.3.3	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.372	≤5.0	达标
			0.463	≤5.0	达标
			0.463	≤5.0	达标
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.69	≤10.0	达标
			0.78	≤10.0	达标
			0.66	≤10.0	达标

由上表可知，厂界总悬浮颗粒物排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 无组织排放浓度限值，非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019 无组织排放浓度限值要求。

## 2、废水监测结果

厂区废水总排口监测结果详见表 7-3。

表 7-3 废水监测结果表

单位: mg/L (pH 值除外)

样品来源	采样时间		pH	COD	氨氮	BOD <sub>5</sub>	悬浮物
废水排口	2023.3.14	第一次	7.1	16	3.56	7.0	14
		第二次	7.0	13	2.03	6.5	20
		第三次	7.2	18	2.76	7.1	11
		第四次	7.1	21	3.46	8.7	18
废水排口	2023.3.15	第一次	7.2	14	1.53	9.0	13
		第二次	7.0	22	3.37	6.7	15
		第三次	7.1	18	3.00	6.3	21
		第四次	7.1	15	2.02	6.2	16

执行标准限值	6~9	500	45	300	400
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，验收监测期间，厂区废水总排口 pH 值、COD、氨氮、BOD<sub>5</sub>、悬浮物的排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求。

表 7-4 采样期间气象参数表

日期	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（kPa）	天气情况
2023.3.2	东	2.4-2.9	16	101.4	晴
2023.3.3	东	1.2-1.5	17	101.5	晴

### 3、厂界噪声监测结果

项目噪声验收监测结果详见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果表

检测点位	对应位置	检测项目	测量时间	昼间噪声检测结果 dB(A)	夜间噪声检测结果 dB(A)
N1	厂界东	工业企业厂界环境噪声	2023.3.2	58.9	48.0
N1	厂界东	工业企业厂界环境噪声	2023.3.3	58.4	47.5
N2	厂界南	工业企业厂界环境噪声	2023.3.2	61.8	49.2
N2	厂界南	工业企业厂界环境噪声	2023.3.3	59	48.8
N3	厂界西	工业企业厂界环境噪声	2023.3.2	62.6	51.0
N3	厂界西	工业企业厂界环境噪声	2023.3.3	62.6	50.3
N4	厂界北	工业企业厂界环境噪声	2023.3.2	56.5	48.3
N4	厂界北	工业企业厂界环境噪声	2023.3.3	56.7	46.8
执行标准限值				65	55
达标情况				达标	达标

由上表可知，验收监测期间，厂界昼间、夜间噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

表八

## 验收监测结论及建议

### 验收监测结论

#### 1、废气监测结论

验收监测期间，颗粒物有组织及无组织排放浓度均满足《铸造工业大气污染物排放标准》GB 39726-2020 排放限值，非甲烷总烃有组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值，非甲烷总烃无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019 无组织排放浓度限值要求。

#### 2、废水监测结论

验收监测期间，厂区废水总排口 pH 值、COD、氨氮、BOD<sub>5</sub>、悬浮物的排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求。

#### 3、噪声监测结论

验收监测期间，厂界昼间、夜间噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

#### 4、固体废物治理结论

本项目产生的一般固废包括废边角料、废包装物、除尘设备收集粉尘及生活垃圾；危险固废为废活性炭、废乳化液、废含油手套、抹布。边角料、废包装物、除尘设备收集粉尘、熔化炉炉渣集中收集后交由物资回收部门统一处理；废活性炭、废乳化液收集后交由芜湖致源环保科技有限公司处理；废含油手套、抹布（按照《危险废物豁免管理清单》处理），与生活垃圾一起交由环卫部门处理。

#### 5、竣工验收监测总结论

根据本次建设项目环保设施竣工环境保护验收监测结果可知：

本项目落实了环境保护“三同时”制度和环境影响评价报告表及批复的意见。有较齐全的环保管理制度，在正常营业的情况下，废水、废气、噪声污染物排放符合有关标准。该项目基本符合建设项目环境保护设施竣工验收要求。

#### 6、建议

1、加强废气收集处理，定期对废气、废水治理设施进行维护和保养，确保污染物长期稳定达标排放；发生故障及时排除，并加强对车间的消声、隔音、降噪等措施，生产期间关闭门窗，对周边环境影响尽量降到最小，不断完善各项环保管理制度，减少各类污染物的排放。

2、加强危废管理。

## 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 车间平面布置图

## 附件

附件 1 营业执照复印件

附件 2 项目立项

附件 3 环评批复

附件 4 土地证

附件 5 排污登记回执

附件 6 验收检测报告

附件 7 危废处理合同

附件 8 危废单位经营许可证

附件 9 应急预案备案表

附件 10 验收意见及签到表

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）： 芜湖润现代农业装备制造有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	冷室压铸机生产制造技改项目					项目代码	—		建设地点		芜湖三山经济开发区创业路西侧 2#厂房	
	行业类别(分类管理名录)	三十一、通用设备制造 34-69 金属加工机械制造 341					建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造					
	设计生产能力	年产 150 台冷室压铸机					实际生产能力	年产 150 台冷室压铸机		环评单位	芜湖民宇环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	芜湖市生态环境局					审批文号	芜环行审[2022]95 号		环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2022 年 7 月					竣工日期	2022 年 10 月		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	/		本工程排污许可登记编号	91340208MA2N6A2W60001Z		
	验收单位	芜湖益帆科技咨询有限公司					环保设施监测单位	安徽天净环绿环境科技有限公司		验收监测时工况	/		
	投资总概算（万元）	5000					环保投资总概算（万元）	110		所占比例（%）	2.2		
	实际总投资（万元）	70					实际环保投资（万元）	45		所占比例（%）	64.2		
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	39	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	0		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	1
	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	2400h		
运营单位		芜湖润现代农业装备制造有限公司				运营单位社会统一信用代码(组织机构代码)		91340208MA2N6A2W60		验收时间		2023.4	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	0.0072	/	/	0.0072	/	/	+0.0072
	氨氮	/	/	/	/	/	0.0011	/	/	0.0011	/	/	+0.0011
	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	SS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：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——吨/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水、气污染物排放浓度——吨/年