



马鞍山市环美质检技术服务有限公司

年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改 造项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：安徽华贝尔重工机械有限公司

编制单位：马鞍山市环美质检技术服务有限公司

2018 年 9 月

建设单位法人代表：费昭定

编制单位法人代表：陈静

项目负责人：王冰

建设单位： 安徽华贝尔重工机械有限公司

电话： 13905557872 传真： / 邮编： 243000

地址： 马鞍山市博望区博望镇创业路旁

编制单位： 马鞍山市环美质检技术服务有限公司

电话： 0555-3708086 传真： / 邮编： 243000

地址： 马鞍山市雨山区九华西路 1350 号

目 录

1、项目概况.....1

2、验收依据.....3

3、项目建设情况..... 5

 3.1 地理位置及平面布置..... 5

 3.2 建设内容..... 6

 3.3 主要原辅材料及燃料..... 8

 3.4 水源及水平衡..... 8

 3.5 主要产品方案..... 9

 3.6 主要生产设备..... 9

 3.7 劳动定员及工作制度..... 10

 3.8 生产工艺..... 10

 3.9 项目变动情况..... 12

4、环境保护设施..... 13

 4.1 污染物治理/处置设施..... 13

 4.2 其他环境保护设施..... 17

 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况..... 17

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..... 19

 5.1 环境影响报告表主要结论与建议..... 19

 5.2 审批部门审批决定..... 20

6、验收执行标准..... 22

 6.1 废气排放标准..... 22

 6.2 噪声排放标准..... 22

 6.3 废水排放标准..... 22

 6.4 固废排放标准..... 23

7、验收监测内容..... 24

 7.1 环境保护设施调试运行效果..... 24

8、质量保证和质量控制..... 25

 8.1 监测质量保证和控制措施..... 25

8.2 监测分析方法..... 25

9、验收监测结果..... 26

9.1 生产工况..... 26

9.2 环保设施调试运行效果..... 26

9.3 工程建设对环境的影响..... 31

10、验收监测结论..... 32

10.1 环保设施调试运行效果..... 32

10.2 工程建设对环境的影响..... 32

10.3 建议..... 32

11、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表..... 33

附件 1 《关于安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》

附件 2 安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目竣工环境保护验收监测委托书

附件 3 安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目竣工环境保护验收监测期间工况证明

附件 4 安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目危险废弃物处置合同

附件 5 安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目危废库、环保设施照片

附件 6 安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目竣工环境保护验收监测检测报告和现场采样照片

附图 1 安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目平面布置图

附图 2 安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目周边环境概况图

附图 3 安徽华贝尔重工机械有限公司地理位置图

1、项目概况

安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目位于马鞍山市博望区博望镇创业路旁，项目总投资 1500 万元。项目包括生产车间、办公楼等，新增中频炉、抛丸机、消失模生产线等生产设备，项目达产后可实现年产 4000 吨合金耐磨件的生产规模。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法规，项目需开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号），项目类别为“二十、黑色金属冶炼和压延加工业”中“60 黑色金属铸造”，其中年产 10 万吨及以上的应编制报告书，其他为报告表。本项目年产 4000 吨合金耐磨件，因此本项目应编制环境影响报告表。建设单位委托江苏久力环境工程有限公司进行环境影响评价工作并编制《安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目环境影响报告表》。

2018 年 3 月 7 日取得马鞍山市博望区环境保护局《关于安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》博环表[2018]129 号，2018 年 5 月 8 日安徽华贝尔重工机械有限公司委托马鞍山市环美质检技术服务有限公司对该项目做竣工环境保护验收监测。2018 年 5 月 10 日我公司组织专业技术人员依据《安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目环境影响报告表》、《关于安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》以及验收监测技术规范等项目进行现场踏勘，根据现场情况及环评报告和批复要求做出以下验收监测方案。

根据国家环保总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和 38 号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》等文件的要求，马鞍山市环美质检技术服务有限公司

委托安徽省公众检验研究院有限公司于 2018 年 7 月 13-14 日对该项目废气、噪声等污染源排放状况和环保治理设施的运行情况进行了现场监测及检查，根据监测结果和环境管理检查情况，编制了竣工验收监测报告，为该项目的验收及环境管理提供科学依据。项目概况表见表 1-1。

表 1-1 项目概况表

项目名称	年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目				
建设单位	安徽华贝尔重工机械有限公司				
建设地点	马鞍山市博望区博望镇创业路旁				
法人代表	费昭定		联系人	费敏	
通讯地址	马鞍山市博望区博望镇创业路旁				
联系电话	13905557872	传真	/	邮政编码	243131
环境影响评价报告表名称	《安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目环境影响报告表》				
项目环境影响评价单位	江苏久力环境工程有限公司				
建设项目性质	技术改造		行业类别	C3391 黑色金属铸造	
立项审批部门	马鞍山市博望区发展改革和经济信息化委员会		批准文号	博发经函 [2017]279 号	
环评报告审批部门	马鞍山市博望区环境保护局		批准文号	博环表 [2018]129 号	
概算总投资	1500 万元	其中环保投资	11 万元	比例	0.73%
验收实际总投资	1500 万元	其中环保投资	11 万元	比例	0.73%
占地面积	8000m ²		建筑面积	2766m ²	
开工建设时间	2018 年 3 月		建设完工时间	2018 年 7 月	
验收时间	2018 年 8 月				

2、验收依据

- 2.1 《中华人民共和国环境保护法》 (2015 年 1 月 1 日起施行)
- 2.2 《中华人民共和国大气污染防治法》 (2016 年 1 月 1 日起施行)
- 2.3 《中华人民共和国水污染防治法》 (2017 年 6 月 27 日起施行)
- 2.4 《中华人民共和国固体废物污染环境保护法 (修改)》
(2016 年 11 月 7 日起施行)
- 2.5 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》
(1997 年 3 月 1 日起施行)
- 2.6 《建设项目环境保护管理条例》 (国令第 682 号 , 2017 年 10 月 1 日《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》)
- 2.7 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》
(国环规环评[2017]4 号 2017 年 11 月 22 日发布)
- 2.8 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》
(生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发)
- 2.9 《安徽省环境管理保护条例》 (安徽省人民代表大会常务委员会, 2018 年 1 月 1 日)
- 2.10 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
- 2.11 《大气污染物综合排放标准》 (DB11/501-2017)
- 2.12 《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)
- 2.13 《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
- 2.14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
- 2.15 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》
(GB18597-2001) (2013 修改单)
- 2.16 《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) (2013 修改单)
- 2.17 《安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目环境影响报告表》 (江苏久力环境工程有限公司, 2017 年 11 月)
- 2.18 《关于安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》博环表[2018]129 号 (博

望区环境保护局，2018 年 3 月 7 日）

2.19 安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目竣工环境保护验收监测委托书

2.20 《安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目竣工验收检测报告》（安徽公众检验研究院有限公司，2018 年 8 月 7 日）

3、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

项目位于马鞍山市博望区博望镇创业路旁，东北侧为沪海制刀，西南侧为海云冶金，西北方为扬力机床，周围均为机械加工企业，生产时对本项目无影响；最近的居民区距离本项目 140m。

经现场踏勘，项目周围无自然保护区、风景名胜区等环境敏感目标。本项目对生产车间设置 100m 环境防护距离，目前在该环境防护距离内无各类敏感目标。具体环境保护目标见表 3-1。项目周边环境概况图见附图 2，地理位置图见附图 3。

表 3-1 环境保护目标

环境要素	保护目标	方位	性质	规模	与项目生产厂房最近距离（m）	保护级别
环境空气	刘村	西南	住宅	140 户	140	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准
	路北孙家	东	住宅	60 户	290	
地表水环境	新博新河	西北	河流	小型河流	950	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准
	高潮河	东	河流	小型河流	1060	
声环境	刘村	西南	住宅	140 户	140	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类功能区标准

项目厂区由厂房和办公区组成，厂区布局从东往西依次为办公区、消失模车间、浇铸车间、热处理车间和模具车间，进出口位于厂区东侧邻创业路。生产车间主要设备有中频炉、抛丸机、热处理电炉、预发机等，从车间内部布置情况可以看出，项目内部布置严格按照生产工艺流程来设计，可形成一个有序的空间，同时将高噪声设备布置在厂区较中间的位置，避免引起厂界噪声超标现象。项目总平面布置图见附图 1。

3.2 建设内容

项目建设内容组成见表 3-2。

表 3-2 项目建设内容组成

工程类别	工程名称		工程内容	与环评要求建设情况对比
主体工程	消失模车间		1F, 占地面积 444m ² , 放置 PLC 自动成型机、蒸缸等设备, 用于消失模生产	与环评建设内容相同
	模具车间		1F, 占地面积 378m ² , 放置模具加工搅拌机、行车, 用于模具生产	
	热处理车间		1F, 占地面积 324m ² , 放置半自动间歇式预发机、热处理电阻炉、抛丸机等用于耐磨件热处理及精加工	
	浇铸车间		1F, 占地面积 1080m ² , 用于消失模生产线等, 用于模具浇铸及加工	
辅助工程	办公楼		1F, 占地面积 240m ² , 员工办公, 位于厂区东侧	与环评建设内容相同
	仓库		1F, 占地面积 192m ² , 工具暂存, 位于厂区西侧	
	锅炉房		1F, 占地面积 24m ² , 放置天然气锅炉, 位于厂区西侧	
公用工程	给水		生活用水由博望区博望镇供水管网提供, 600m ³ /a	与环评建设内容相同
	排水		废水主要为生活污水, 无生产废水排放。污水经化粪池贮存预处理后接管博望污水处理厂或用作农肥, 312m ³ /a	
	供电		引自市政路线, 20 万 kWh/a	
	供气		天然气由博望区博望镇供气管网提供, 45 万 m ³ /a	
	供热		挂壁式空调供暖	
环保工程	废气	熔化烟尘	集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒	浇铸废气由集气罩+活性炭吸附+15m 排
		浇铸废气	负压抽真空系统+活性炭吸附+15m 排气筒	

		抛丸烟尘	配套的袋式除尘器+15m 排气筒	气筒改为负压抽真空系统+活性炭吸附+15m 排气筒，其他与环评建设内容相同
		天然气锅炉	8m 高排气筒	
	废水		项目无生产废水，项目废水主要是生活污水，建设化粪池 5m ² ，污水经化粪池贮存后用于周边农田灌溉	
	噪声		厂房隔声，减震底座等	
	固废	生活垃圾收集	生活垃圾垃圾桶暂存后由环卫清运统一清理	
		一般工业固废堆场	位于消失模车间南侧，一般工业固废废金属屑、废砂等堆场暂存后外售	
		危险固废堆场	位于消失模车间南侧，危险固废废活性炭委托有资质的单位处置	

3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料及燃料见下表。

表 3-3 主要原辅材料及燃料一览表

原辅材料及能源		环评设计用量	验收实际用量	备注
生铁		3900t	3900t	与环评建设内容相同
铜		1.2t	1.2t	
膨润土		10t	10t	
天然沙		20t	20t	
红煤粉		20t	20t	
涂料	膨润土	30kg	30kg	
	白乳胶	10kg	10kg	
	纤维素	10kg	10kg	
	石英粉	49.95t	49.95t	
球化剂		20t	20t	
孕育剂		10t	10t	
石英砂		50t	50t	
EPS		2t	2t	
焊丝		30kg	30kg	
天然气		45 万 m ³	45 万 m ³	
电		200 万 kWh	200 万 kWh	
水		602.04t	407.04t	实际用水量比环评设计用量减少 195t

注：白乳胶的主要成分是聚醋酸乙烯酯、水以及其他多种助剂，是由醋酸与乙烯合成醋酸乙烯，添加钛白粉，再经乳液聚合而成的乳白色稠厚液体。

3.4 水源及水平衡

项目所需水源由市政给水管网提供，项目用水主要为员工生活用水、冷却循环用水、蒸汽锅炉用水、绿化用水。参照《建筑给水排水设计规范（2009 年版）》（GB 50015-2003），员工生活用水定额取 50L/(人·d)，项目员工人数 13 人，年工作天数 300 天，项目生活用水量约为 195t/a；项目电炉冷却水循环系统全年补充水量为 53.64t，其中外排 41.4t，用于厂区绿化用水，其余 12.24t 全部损耗；本项目锅炉年需补水 120t，同时锅炉需定期排污，每天一次，锅炉年排水量为 24t，锅炉排水用于厂区绿化；本项目绿化面积 210m²，绿化用水按 2L/m²·d 计，年灌溉 190 天，则本项目年绿化用水 79.8t，绿化用水部

分进入土壤、部分被蒸发，不产生污水。项目用水情况见下表所示，水平衡图见图 3-1。

表 3-5 项目用水情况表

序号	产生位置	用水定额	年用水系数	年用水量	污水年排水量
1	生活用水	50L/人	13 人/d, 300d/a	195t/a	156t/a
2	冷却循环用水	-	-	53.64t/a	41.4t/a
3	蒸汽锅炉用水	-	-	144t/a	24t/a
4	绿化用水	-	-	79.8t/a	-

注：污水年排放量=0.8×年用水量。

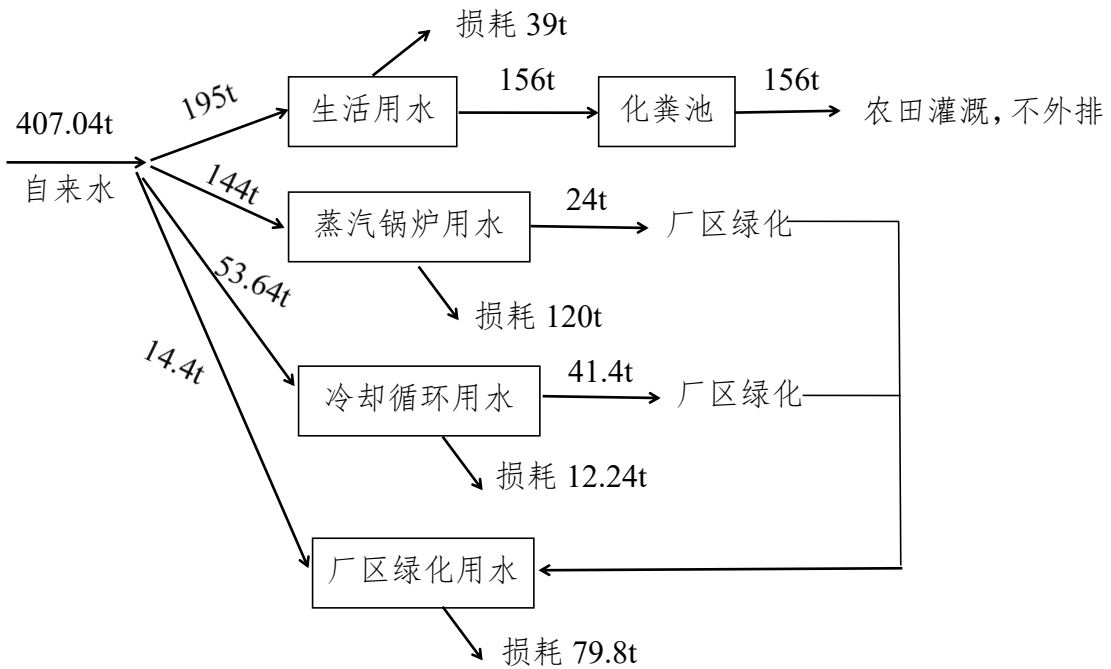


图 3-1 项目水平衡图

3.5 主要产品方案

本项目主要产品方案见表 3-6。

表 3-6 主要产品方案一览表

产品名称	环评设计年产量	验收实际年产量	备注
合金耐磨件	4000 吨	4000 吨	与环评内容一致

3.6 主要生产设备

建设项目设备表见表 3-7。

表 3-7 建设项目生产设备一览表

设备名称	型号	数量（台/套）		备注
		环评阶段	验收阶段	
中频炉	GW-0.5t	2	2	与环评报告内容一致
消失模生产线	提升机，振动筛 SZV 20t/h	1	1	
抛丸机	吊钩式 0398	1	1	
模具加工搅拌机	Φ800×1200	1	1	
半自动间歇式预发机	SJ-KF-450	1	1	
热处理电阻炉	RT3-75-11	1	1	
铁水包	0.5t	2	2	
摇臂钻	Z32K	1	1	
电焊机	B15-3	1	1	
空气压缩机	V-0.6	1	1	
PLC 自动成型机	1200×1000	1	1	
蒸缸	Φ800×1000	1	1	
碾砂机	500×400	1	1	
松砂机	200×300	1	1	
天然气锅炉	/	1	1	

3.7 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 13 人，采用双班制生产，每天 8 小时，中午不生产，年工作日 300 天。年工作 4800 小时，均与环评内容一致。

3.8 生产工艺

项目主要产品为合金耐磨件。工艺流程及产污节点见图 3-2。

（1）制模

发泡成型：将 EPS（聚苯乙烯颗粒）按照生产要求加入半自动间歇式预发机中，通过半自动间歇式预发机把聚苯乙烯颗粒发泡变大，再静置熟化 24h，放入 PLC 自动成型机模板上，人工组合后放入蒸缸内，通入 150~170℃蒸汽，聚苯乙烯颗粒受热呈再次膨胀状态，使颗粒相互融合，形成光滑表面。该工序会产生发泡废气、天然气锅炉燃烧废气；

压机成型：模片采用自然冷却的方式，冷却后，利用 PLC 自动

成型机对模片进行加压成型。该工序会产生噪声；

模型涂层：根据生产实际需要，利用模具加工搅拌机通过浸泡搅拌的方式对成型后的模具涂料；

自然晾干：模型涂层完成后，静置自然晾干。

(2) 熔炼：将金属材料及其它的辅助材料投入加热炉熔化并调质，炉内物料发生一定的物理、化学变化，产生粗金属或金属富集物和炉渣、电炉熔化烟尘。

(3) 浇铸：将熔炼后的材料注入型腔内，固化后形成符合设计要求的配件，在浇铸的过程中会产生苯乙烯，根据污染物排放标准知，此属于大气污染物。

(4) 落砂：利用落砂机将铸件和型砂、砂箱分开。毛坯件进入抛丸工序，废砂则进入废砂再生处理线进行再生。目前项目落砂过程中会产生无组织粉尘和噪声。

(5) 废砂再生：振动脱落的砂由皮带机输送至废砂再生系统，砂块经破碎后进入六角筛进行筛分，再通过再生机强力摩擦再生，使砂从表面剥离，细小的砂通过布袋除尘器收集后作为固废出售，未被除尘器带走的砂即为再生好的砂，由提升机送入料仓，再通过管道输送至混砂机，与新砂混合后重新使用。砂处理过程产生较少的粉尘，造型砂再生回收利用效率在 95%以上。

(6) 打磨：清理打磨是利用抛丸器抛出的高速弹丸清理或强化铸件表面的一种表面处理工艺。在本项目中主要用于铸钢件的表面粘砂及氧化皮的清除，同时增加金属内部的错位密度，提高金属强度。抛丸过程会产生粉尘和噪声，项目抛丸机自带布袋除尘器收集粉尘。

(7) 热处理：打磨好的铸件经热处理，主要为回火处理，采用自然冷却，该工序主要会产生设备的噪声。

(8) 检测：精加工后的成品必须经过检测，用目测和量具检查产品缺陷、表面光洁度，外形尺寸偏差等，经检验合格产品入库待售，极少量不合格品作为固废处理。

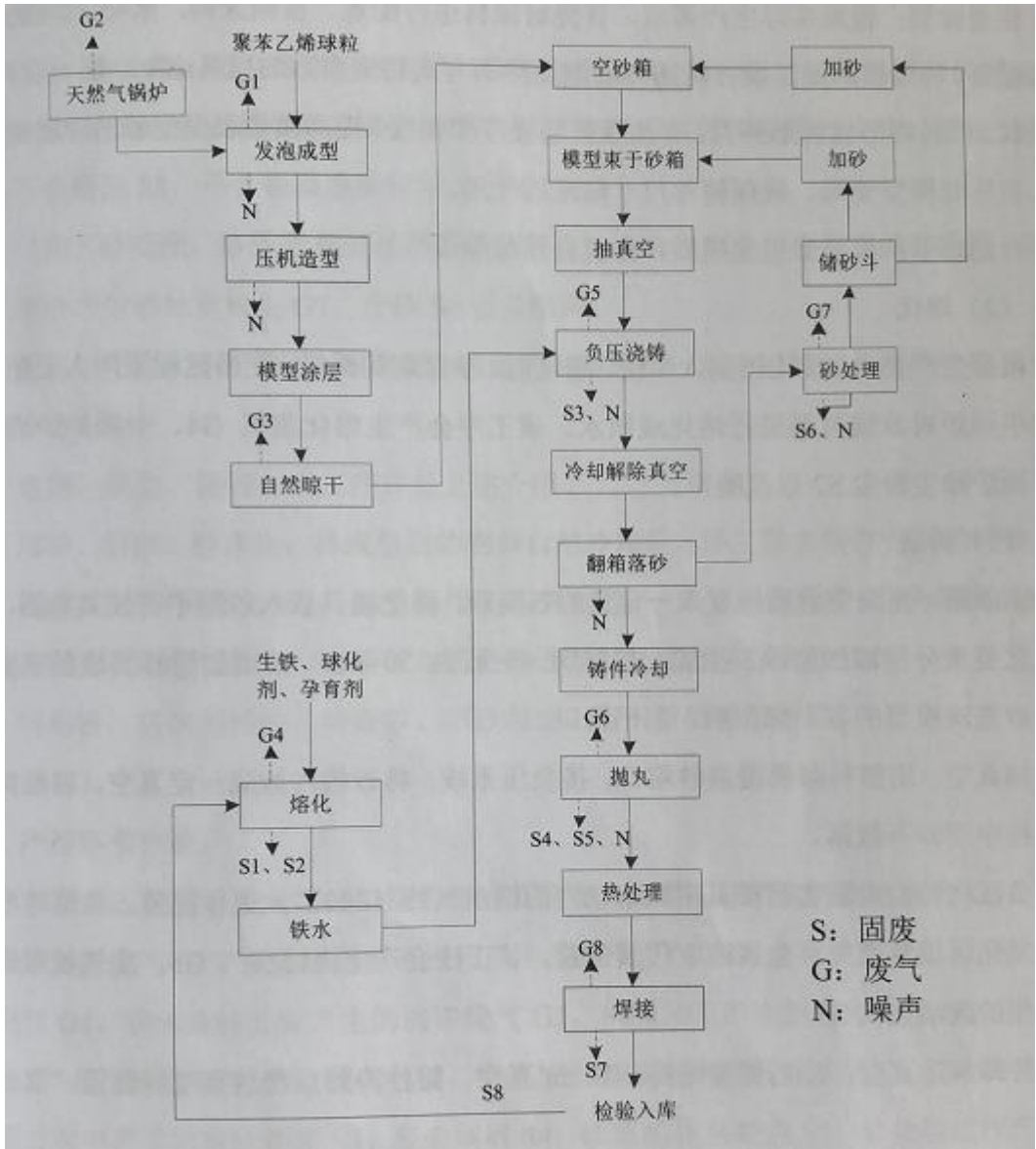


图 3-2 合金耐磨件生产工艺流程及产污节点图

3.9 项目变动情况

经过现场勘察，项目原辅材料用量、生产设备数量等未发生变化，与环评设计保持一致，年用水量减少 195 吨，主要由于本项目实际运行阶段取消了食堂，食堂用水减少了 195 吨。

4、环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目建成后厂区无生产废水，产生的废水主要来自职工生活污水，项目不设食堂、浴室、员工宿舍等其他生活设施，员工用餐由盒饭解决。生活污水经化粪池沉淀贮存，定期清掏后用于灌溉、绿化等综合利用。建设项目废水中主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，年排放废水量 156 吨，主要污染物产生量 COD : 0.0546 t/a、SS: 0.039t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.0055t/a、TP: 0.000624t/a。项目污水经容积为 8m^3 化粪池预处理后，定期清掏，用于周边农田灌溉。

表 4-1 废水产生及排放情况一览表

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	生活	COD_{Cr} 、SS、氨氮、TP	间断	156t/a	化粪池	肥田

4.1.2 废气

项目废气主要为发泡成型废气、晾干废气、熔化烟尘、浇铸废气、抛丸粉尘、砂处理粉尘、焊接烟尘、天然气锅炉燃烧废气。

(1) 发泡成型废气

聚苯乙烯颗粒发泡过程中会产生少量游离的苯乙烯单体。参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关数据，苯乙烯的产污系数按 0.35kg/t 原料计算，本项目 EPS 年用量 2t，因此苯乙烯产生量约为 0.0007t/a 。本项目发泡成型工序每天工作约 3h，年工作 900h。则废气产生量为 0.0007t/a ，产生速率为 0.00078kg/h ，发泡成型有机废气产生量较小，直接无组织排放。

(2) 晾干废气

消失模铸造主要采用水基涂料，涂挂后需干燥方能浇铸，本项目消失模涂料主要成分为石英粉和粘结剂。采用自然晾干对消失模进行干燥，由于采用自然晾干，晾干过程产生有机废气量极少，可忽略不

计。

(3) 熔化烟尘

项目在铸件生产过程中会通过中频感应电炉将外购生铁进行熔化，中频感应电炉在熔化金属时由于金属中含有各种杂质，因此会产生一定量的烟尘。本项目设置一套电炉烟气处理系统，中频炉生产过程中产生的烟尘经集气罩收集后通过布袋除尘器进行处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放，未收集部分直接无组织排放。

(4) 浇铸废气

在浇铸过程，泡塑气化模具消失，金属液取代其位置。铁水浇铸温度约为 1200℃，98%泡塑气化膜均燃烧分解成二氧化碳和水，仅短时接触瞬间约 2%热解成苯乙烯单体释放。本项目设置一套负压抽真空系统，通过负压抽真空系统将废气吸入到填充有活性炭的管道进行吸附处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放，未收集部分直接无组织排放。

(5) 抛丸粉尘

项目浇铸成型的铸件经自然冷却、落砂后，需要将表面残留的砂质进行清理，本项目采用抛丸机对铸件进行处理，抛丸机自配引风装置和布袋除尘器，抛丸粉尘处理后经 1 根 15m 高排气筒排放，未收集部分直接无组织排放。

(6) 砂处理粉尘

本项目采用负压造型，型砂不需加水和辅料，可重复利用，粉尘少，主要采用石英砂作为砂处理原料，铸件落砂后的旧砂，经砂循环系统处理后回收利用。砂处理粉尘产生量较少，通过加强车间通风，直接无组织排放。

(7) 焊接烟尘

本项目采用二氧化碳保护焊，焊接工序年工作约 150h，焊接烟尘产生量极少，在车间直接无组织排放。

(8) 天然气锅炉

本项目由天然气锅炉提供发泡成型工序蒸汽，天然气燃烧废气经

8m 高排气筒排放。

本项目有组织及无组织排放废气对周围大气环境影响较小。

表 4-2 废气产生及排放情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排气筒高度 (m)	排放去向
无组织废气	电焊	焊接烟尘	无组织排放	车间排风扇	/	周边
	砂处理	砂处理粉尘	无组织排放	车间排风扇	/	周边
	发泡成型	发泡成型产生的苯乙烯	无组织排放	车间排风扇	/	周边
有组织废气	浇铸	浇铸过程产生的苯乙烯	有组织排放	负压抽真空系统+活性炭吸附+15m 排气筒	15	高空排放
	熔炼	电炉熔化烟尘	有组织排放	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	15	高空排放
	抛丸	抛丸粉尘	有组织排放	配套的布袋除尘器+15m 排气筒	15	高空排放
	燃烧	天然气锅炉烟尘	有组织排放	8m 排气筒	8	高空排放

4.1.3 噪声

本项目的噪声主要是中频炉、抛丸机等设备产生的噪声。采取的治理措施如下：（1）合理布局将噪声源尽量布置专用设备房内，通过距离衰减减轻噪声对外环境的影响。（2）选择低噪声设备在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。（3）设置隔振基础或减震垫，厂房四周窗户选用双层玻璃隔声。（4）强化生产管理确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。经治理后，高噪声设备声源值有效降低，可以满足保护操作工人的身心健康需要，加上围墙隔音、绿化降噪及距离衰减，能够做到厂界达标。

4.1.4 固（液）体废物

建设项目产生的固体废物主要包括危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。危险废物主要为废活性炭；一般工业固体废物主要有废金属屑、废砂、中频炉炉渣、中频炉除尘粉尘、收集的抛丸粉尘、废焊渣、不合格品、生活垃圾。

一般固废污染防治措施：（1）对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。（2）加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要加盖顶棚。（3）生活垃圾及时清运，避免产生二次污染。一般固废暂存库设置在模具车间南侧，建筑面积约 40m²。

危险固体废物污染防治措施：项目生产中产生的危险固体废物为危险废物主要为废活性炭。废活性炭委托马鞍山澳新环保科技有限公司无害化处置。企业将危险暂存场所设置于模具车间南侧，建筑面积约 5m²，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）的选址及设计原则。危险废物暂存区地面采取硬化、防渗地面，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，且选取的建筑材料必须与危险废物相容；使用符合标准的容器，分类盛装危险废物，分区存放，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置，并在危险废物暂存区设置标示；危险废物运输过程中需要注意包装容器要密闭，以免泄漏；禁止超装、超载；运输过程中执行《危险废物转移联单管理办法》有关规定和要求，做好危废转移登记。

表 4-2 项目固体废物产生及处理情况一览表

性质	名称	来源	年产量 (t/a)	暂存场所	处置量 (t/a)	处置措施
一般工业 固体废物	中频炉炉渣	熔炼	18.646	固废暂存所	18.646	收集后统一外售处理
	中频炉除	熔炼	2.14	固废暂	2.14	收集后统一外售

安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

	尘粉尘			存所		处理
	废金属屑	抛丸	40	固废暂存所	40	收集后统一外售处理
	收集的抛丸粉尘	抛丸	1.43	固废暂存所	1.43	收集后统一外售处理
	废砂	砂处理	35	固废暂存所	35	收集后统一外售处理
	废焊渣	电焊	0.003	固废暂存所	0.003	收集后统一外售处理
	不合格品	-	80	固废暂存所	80	回用于生产
危险废物	废活性炭	废气处理	0.162	危废暂存所	0.162	委托有资质的单位处理
生活垃圾	员工生活垃圾	员工生活	1.95	垃圾桶	1.95	收集后由当地环卫部门集中处置

4.2 其他环境保护设施

本项目无其他环保设施。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目投资 1500 万元，环保投资 11 万元，占总投资的 0.73%。
项目投资明细详见表 4-3。

表 4-3 工程环保投资一览表

类别	环评内容中工程环保投资概况		实际建设内容中工程环保投资概况		备注
	治理措施	金额 (万元)	治理措施	金额 (万元)	
废水治理	化粪池、隔油池	已有	雨污管网、5m ³ 化粪池	已有	浇铸废气由集气罩+活性炭吸附+15m排气筒改为负压抽真空系统+活性炭吸附+15m排气筒，其它治理设施与环评内容一致
废气治理	车间排风系统	已有	车间排风系统	已有	
	集气罩+活性炭吸附装置+15m高排气筒	5	集气罩+活性炭吸附装置+15m高排气筒	5	
	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	4	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	4	
	天然气锅炉8m高排气筒	1	天然气锅炉8m高排气筒	1	
噪声治理	减震、隔声措施	已有	设备减震，厂房隔音	已有	

安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

固废治理	生活垃圾收集桶	已有	生活垃圾收集桶	已有	
	一般固废堆场	已有	一般固废堆场	已有	
	危险废物堆场	1	危险固废暂存库，与有资质的单位签订危废处置协议	1	
合计	/	11	/	11	

项目在建设过程中，严格执行了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。建设项目运营时，制订并落实必要的环境管理规章制度和岗位操作规程。

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与建议

环境影响报告表中对废水、废气、固体废物及噪声污染防治设施效果的要求、工程建设对环境的影响及要求等内容见表 5-1。

表 5-1 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	发泡成 型	苯乙烯	车间内加强通风	满足北京市地方标准《大气污染物 综合排放标准》（DB11/501-2017） 中表 3 相关标准
	焊接	焊接烟尘	车间内加强通风	满足《大气污染物综合排放标准》 （GB 16297-1996）无组织监控浓度 限值要求
	砂处理	粉尘	车间内加强通风	
	电炉	熔化烟尘	集气罩+袋式除 尘器+15m 排气 筒	满足《工业炉窑大气污染物排放标 准》（GB9078-1996）中表 2 排放 标准
	浇铸	苯乙烯	集气罩+活性炭 吸附+15m 排气 筒	满足北京市地方标准《大气污染物 综合排放标准》（DB11/501-2017） 中表 3 相关标准
	抛丸工 序	粉尘	配套的袋式除 尘器+15m 排气筒	满足《大气污染物综合排放标准》 （GB 16297-1996）表 2 中二级标准
	天然气 锅炉	SO ₂ 、NO _x	8m 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）中表 2 燃气锅炉 标准
水污 染物	生活污 水	COD、BOD ₅ 、 氨氮、SS	雨污分流、化粪 池预处理后，用 于周边农田灌溉	无污水排放对环境的影响较小
固体 废 弃 物	职工	生活垃圾	环卫部门统一处 理	无二次污染固废全部得到妥善处置
	生产过 程	炉渣、中频炉 除尘粉尘、废 金属屑、收集 的抛丸粉尘、 废砂、废焊 渣、不合格品	暂存于一般固废 贮存点，统一收 集后外售或回收 利用	

安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

		废活性炭	暂存于产区危险废物临时贮存点 送有资质单位处置	
噪声	生产设备	项目高噪声设备主要为生产设备运行过程中产生的噪声，其单台设备噪声值为 80~90dB（A），高噪声设备采取安装减震基座，经过厂房隔声及距离衰减，且厂区周围设置绿化，可使厂界昼间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。昼间≤65dB(A)，夜间噪声值≤55dB(A)。		
生态保护措施及预期效果：厂区有绿化，对生态环境影响较小				

环境影响报告表主要结论：综上所述，本项目采用本报告表的各项污染防治措施，各项污染物实现达标排放，且不会降低评价区域原有环境质量功能级别。实施过程中要严格执行“三同时”制度，在严格执行各项环保措施的前提下，从环境角度而言，该项目是可行的。

5.2 审批部门审批决定

环评审批部门审批决定及落实情况见表 5-2，马鞍山市博望区环境保护局对该项目的环境影响报告书的批复详见附件 1。

表 5-2 环评批复落实情况检查

环评批复要求	执行情况
全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排污量。严格《报告表》实施，落实污染防治措施，执行“三同时”制度，确保污染物稳定达标排放。	已按环评要求落实。
按“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”的原则，落实《报告表》所提出的综合利用措施。本项目无生产废水，生活污水经隔油池和化粪池预处理后，满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中相应标准及污水处理厂接管标准后，排入污水处理厂处理。	已按环评要求落实。企业已建立化粪池对生活废水进行预处理后，定期清掏，用于农田灌溉。
强化大气污染防治工作，落实《报告表》中提出的大气污染防治措施。本项目废气主要发泡成型和浇铸过程中产生的苯乙烯、电炉熔化烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘、天然气锅炉烟尘、砂处理粉尘和食堂油烟。浇铸过程中产生的苯乙烯通过集气罩+活性炭吸附处置，须满足北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表 3 相关标准要求后，经 15m 高排气筒排放；电炉熔化烟尘通过集气罩+活性炭吸附处置，须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》	已按环评要求落实。加强车间通风；浇铸废气由集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒改为负压抽真空系统+活性炭吸附+15m 排气筒，其它治理设施与环评内容一致。企业现不提供食宿，不再产生食堂油烟。

安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

环评批复要求	执行情况
(GB9078-1996) 中表 2 相关标准后, 经 15m 高排气筒排放; 抛丸工序产生的粉尘通过配套的布袋式除尘器处置, 须满足《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准后, 经 15m 高排气筒排放; 天然气锅炉烟尘须满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 2 燃气锅炉标准后, 经 8m 高排气筒排放; 发泡成型产生的苯乙烯、砂处理粉尘和焊接烟尘通过采取加强车间强制通风等措施后, 须分别满足北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 中表 3 相关标准要求, 食堂油烟通过油烟净化器处理后, 满足《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2011) 要求, 经专用烟道排放。	
厂区要合理布局, 主要产噪设备要远离厂界布置, 同时选用低噪声设备, 对高噪声设备应采取有效减振、隔声, 消音等降噪措施, 厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准要求。	已按环评要求落实。通过厂房隔声, 合理布局, 设备减震降噪降低噪声影响。
按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则, 落实《报告表》中提出的各类固废的收集、处理处置和综合利用措施, 防止发生二次污染。危险废物必须单独收集并委托有资质的单位安全处置, 同时, 执行危废处置备案管理制度, 严禁企业擅自处置。厂内危废暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及修改单的规定要求, 设置危险废物识别标志, 并做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等工作。其它一般固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001) 及修改单的规定要求。	已按环评要求落实。针对废金属屑、废砂、生活垃圾等一般固废, 建立一个约 40m² 固废暂存区符合相关标准要求, 一般固废和生活垃圾进行分类收集交于环卫部门统一处理; 针对危险废物废活性炭, 建立一座约 5m² 危废暂存库; 并已与马鞍山澳新环保科技有限公司签订了危险废弃物处置合同, 但危险废物台账记录有待完善。

6、验收执行标准

6.1 废气排放标准

电炉熔化烟尘（有组织）执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中金属熔化炉二级排放标准；浇铸、发泡成型产生的苯乙烯执行北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中相关标准；天然气锅炉烟尘执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉标准；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值。

表 6-1 大气污染物综合排放标准

污染物名称	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	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
烟尘	150	15	-	-	-
苯乙烯	20	15	0.036	-	0.40
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
锅炉	颗粒物	20	-	-	-
	二氧化硫	50	-	-	-
	氮氧化物	150	-	-	-

6.2 噪声排放标准

建设项目厂界噪声执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。如表 6-2 所示：

表 6-2 噪声排放标准

执行标准类别	标准值[dB (A)]	
GB12348-2008 中 3 类	昼间	夜间
	65	55

6.3 废水排放标准

本项目废水主要是职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后，定期清掏，用于周边农田灌溉，不外排。

6.4 固废排放标准

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单中的要求；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单中的要求。

7、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中验收监测技术要求,通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测,来说明环境保护设施调试效果。结合本项目的实际情况,具体监测内容如下。

7.1.1 废水

本项目废水主要是职工生活污水,经化粪池处理后,定期清掏用于肥田,不外排,不设监测点。

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

表 7-1 有组织排放监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
天燃气锅炉出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天, 2 天
浇铸废气出口	苯乙烯	3 次/天, 2 天
电炉熔化烟尘出口	颗粒物	3 次/天, 2 天
抛丸布袋除尘进出口	颗粒物	3 次/天, 2 天

7.1.2.2 无组织排放

表 7-2 无组织排放监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
上风向设置 1 个监测点, 下风向浓度最高点处设置 3 个监测点	颗粒物	4 次/天, 2 天

7.1.3 厂界噪声监测

结合环境影响评价报告表和本次验收调查现场确认,项目中午不生产,夜间生产,厂界噪声的验收监测选取厂界作为监测点。

监测点位:东、西、南、北厂界各布设 1 个噪声监测点,共 4 个监测点;监测项目:昼、夜等效声级 (Leq), 监测两天。

8、质量保证和质量控制

8.1 监测质量保证和控制措施

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

- 1、及时了解生产情况，保证监测过程中工况负荷满足有关要求；
- 2、监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，监测人员经过考核并持证上岗；所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内；
- 3、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》的要求进行全过程质量控制；
- 4、监测数据严格执行三级审核制度，经过校对、质量负责人校核，最后由技术负责人审定。

8.2 监测分析方法

本次验收监测中，样品采集及分析采用国标(或推荐)方法，对目前尚无国标方法的项目，则采用《空气和废气监测分析方法》（第四版）中的分析方法。验收监测所使用的仪器全部经过计量检定部门检定合格并在有效期内。监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法表

类别	项目	监测分析方法	依据
废气	颗粒物	重量法	GB/T 5468-1991、GB/T 16157-1996
	总悬浮颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995
	苯乙烯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法	空气和废气监测分析方法（第四版）
	二氧化硫	定电位电解法	HJ/T 57-2017
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014
噪声	厂界噪声	工业企业厂界噪声排放标准	GB 12348-2008

9、验收监测结果

9.1 生产工况

安徽省公众检验研究院有限公司于 2018 年 7 月 13 日至 14 日对本项目进行了环保验收监测工作。项目属于连续生产作业，日工作 8 小时。验收监测期间，废气处理装置等环保设施正常运行，生产工况稳定，满足验收监测的工况要求，具体工况证明见附件 3。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废气

(1) 有组织排放

有组织排放监测结果见表 9-1、9-2、9-3、9-4。

表 9-1 抛丸废气监测结果及评价表

污染源 名称	检测项目	计量 单位	检测结果						标准 值	是否 达标
			2018.7.13			2018.7.14				
			①	②	③	①	②	③		
抛丸布 袋除尘 进口	排气筒高 度	m	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟道内径	m	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	/	/
	烟气温度	℃	34.8	32.6	35.0	35.1	35.4	35.4	/	/
	烟气流速	m/s	9.1	9.4	9.4	9.2	9.4	9.4	/	/
	标态流量	Nm³/ h	1381	1436	1418	1443	1428	1433	/	/
	颗粒物浓 度	mg/ m³	4.71×10³	4.15×10³	4.11×10³	5.48×10³	5.77×10³	4.30×10³	/	/
	颗粒物速 率	kg/h	6.50	5.96	5.83	7.91	8.24	6.16	/	/
抛丸布 袋除尘 出口	排气筒高 度	m	15	15	15	15	15	15	/	/
	烟道内径	m	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	/	/

安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

	烟气温度	°C	35.7	35.5	35.9	35.7	35.4	35.5	/	/
	烟气流速	m/s	9.1	8.9	8.8	9.2	9.1	8.9	/	/
	标态流量	Nm ³ /h	1996	1948	1928	1998	1987	1943	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	56.7	57.5	53.9	55.8	60.2	62.3	120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.113	0.112	0.104	0.111	0.120	0.121	3.5	达标

表 9-2 浇铸废气监测结果及评价表

污染源 名称	检测项目	计量 单位	检测结果						标准 限值	是否 达标
			2018.7.13			2018.7.14				
			①	②	③	①	②	③		
浇铸废 气排放 口	排气筒高 度	m	15	15	15	15	15	15	/	/
	烟道内径	m	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	/	/
	烟气温度	℃	47.0	47.1	47.2	46.8	46.8	46.9	/	/
	烟气流速	m/s	12.5	12.5	12.6	12.5	12.6	12.3	/	/
	标态流量	Nm³/ h	649	645	651	651	658	640	/	/
	苯乙烯 排放浓度	mg/ m³	<0.01 6	<0.01 6	0.376	0.884	1.96	1.19	20	达标
	苯乙烯 排放速率	kg/h	/	/	2.45×10 ⁻⁴	5.75×10 ⁻⁴	1.29×10 ⁻³	7.62×10 ⁻⁴	0.03 6	达标

表 9-3 炉窑废气监测结果及评价表

污染源 名称	检测项目	计量 单位	检测结果						标准 值	是否 达标
			2018.7.13			2018.7.14				
			①	②	③	①	②	③		
电炉熔 化烟尘 排放口	排气筒高 度	m	15	15	15	15	15	15	/	/
	烟道内径	m	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	/	/

安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

	烟气温度	°C	36.0	36.0	35.9	36.0	35.8	36.0	/	/
	烟气流速	m/s	15.9	16.0	16.0	16.1	15.6	15.9	/	/
	标态流量	Nm ³ /h	3425	3449	3453	3479	3444	3423	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	5.2	5.7	6.6	5.2	5.6	6.1	150	达标
	颗粒排放速率	kg/h	1.78×10 ⁻²	1.96×10 ⁻²	2.28×10 ⁻²	1.81×10 ⁻²	1.93×10 ⁻²	2.09×10 ⁻²	/	/

表 9-4 锅炉废气监测结果及评价表

污染源名称	检测项目	计量单位	检测结果						标准值	是否达标
			2018.7.13			2018.7.14				
			①	②	③	①	②	③		
天燃气锅炉出口	排气筒高度	m	8	8	8	8	8	8	/	/
	烟道内径	m	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	/	/
	烟气温度	℃	207	214	215	216	216	216	/	/
	烟气流速	m/s	2.9	3.1	3.2	3.2	3.1	3.1	/	/
	标态流量	Nm³/h	362	389	407	396	387	385	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/m³	5.5	5.8	6.8	4.8	7.0	5.8	20	达标
	二氧化硫排放浓度	mg/m³	7.9	7.7	5.4	6.1	4.6	3.0	50	达标
	氮氧化物排放浓度	mg/m³	54.6	52.3	65.5	64.1	59.8	64.2	150	达标

有组织废气监测结果表明：浇铸废气的排放浓度以及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》DB11/ 501-2017 表 3 中相关标准；电炉熔化烟尘的排放浓度以及排放速率均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 中相关标准；抛丸粉尘的排放浓度以及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中二级标准；天然气锅炉烟尘的排放浓度以及排放速率均符合《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中燃气锅炉标准。

(2) 无组织排放

无组织排放监测结果见表 9-5。

表 9-5 验收监测期间无组织排放监测结果与评价表

检测项目、时间、频次 监测位置			监测结果 (mg/m³)				标准 限值	是否 达标
			上风向 (1#)	下风向 (2#)	下风向 (3#)	下风向 (4#)		
总悬浮颗 粒物 (mg/m³)	2018.7.13	①	0.190	0.229	0.248	0.209	1.0	达标
		②	0.210	0.248	0.267	0.229		达标
		③	0.212	0.250	0.270	0.231		达标
		④	0.192	0.212	0.250	0.212		达标
	2018.7.14	①	0.209	0.228	0.247	0.266		达标
		②	0.229	0.248	0.267	0.286		达标
		③	0.250	0.270	0.308	0.289		达标
		④	0.231	0.250	0.269	0.288		达标

无组织废气监测结果表明：该项目总悬浮颗粒物无组织排放浓度符合《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要求。

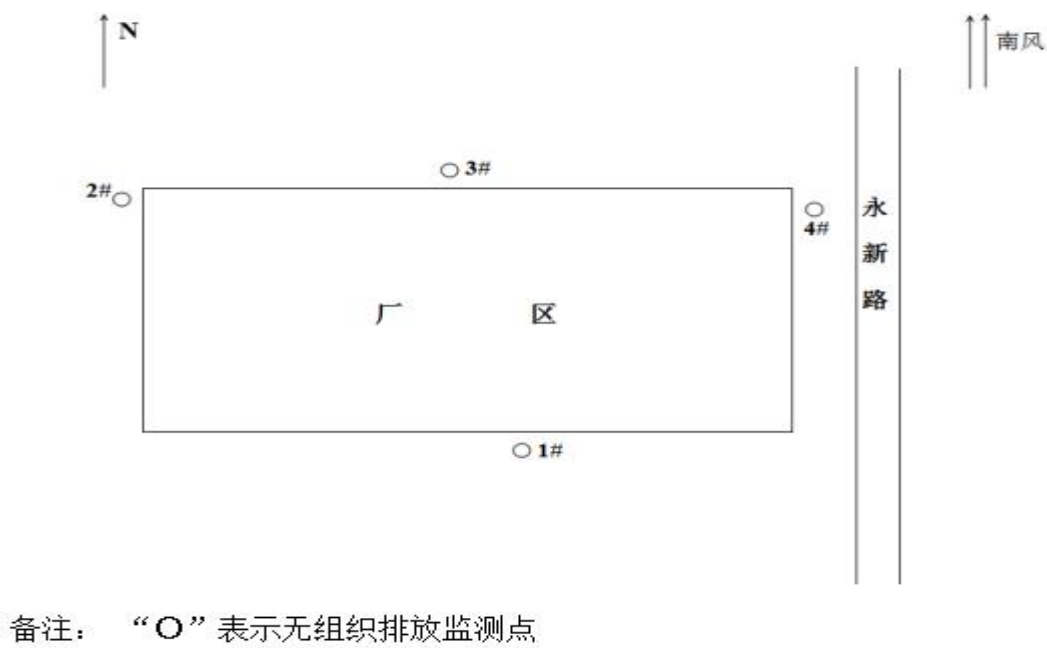


图 9-1 无组织废气监测点位图

9.2.1.2 厂界噪声

厂界噪声监测结果与评价见表 9-6。

表 9-6 厂界噪声监测结果表

测点编号	监测位置	主要声源	监测日期	等效声级 dB（A）	
				昼间	夜间
N1	厂界东	厂界噪声	2018.07.13	59.2	44.3
			2018.07.14	58.4	47.2
N2	厂界南	厂界噪声	2018.07.13	56.3	46.2
			2018.07.14	56.3	49.3
N3	厂界西	厂界噪声	2018.07.13	57.2	44.2
			2018.07.14	57.3	46.2
N4	厂界北	厂界噪声	2018.07.13	56.2	45.3
			2018.07.14	56.4	47.3
标准限值				65	55
是否达标				达标	达标

噪声监测结果表明：验收监测期间厂界外 4 个监测点位的昼、夜间噪声等效声级范围均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值的要求。

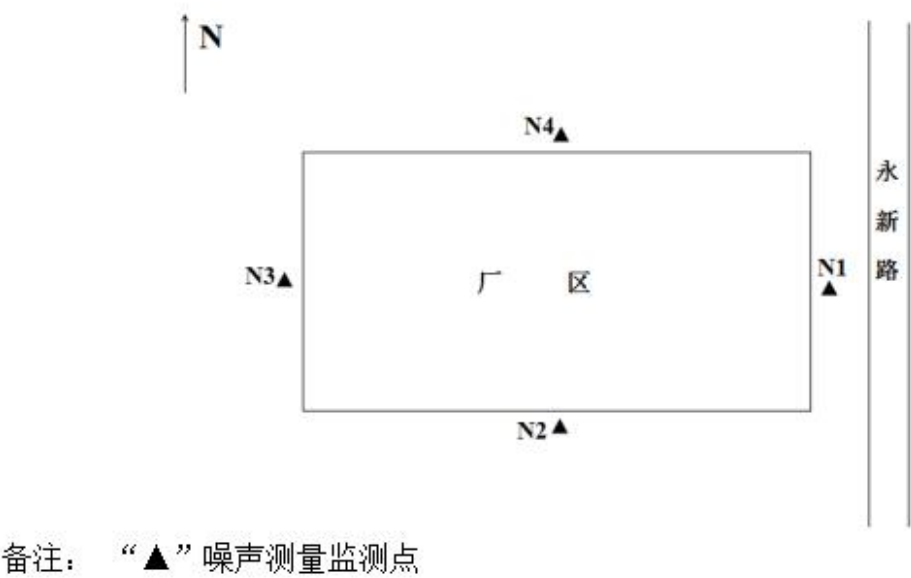


图 9-2 厂界噪声监测点位图

9.2.1.3 污染物排放总量核算

本项目无污染物总量控制指标。

9.3 工程建设对环境的影响

根据各项污染物的监测结果表明：有组织废气中浇铸废气的排放浓度以及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》DB11/501-2017 表 3 中相关标准，电炉融化烟尘的排放浓度以及排放速率均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 表 2 中相关标准，抛丸粉尘的排放浓度以及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中二级标准，天然气锅炉烟尘的排放浓度以及排放速率均符合《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中燃气锅炉标准；无组织废气中总悬浮颗粒物排放浓度符合《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要求；噪声排放符合《工业企业厂界噪声环境排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求。工程建设对周边环境的影响较小。

10、验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 污染物排放监测结果

根据验收监测结果，本项目厂界噪声监测值符合《工业企业厂界噪声环境排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，各项污染物均达标排放，具体情况见表 10-1。

表 10-1 验收监测结果

类别	污染物达标情况	排放控制情况
废气	有组织、无组织废气排放浓度及排放速率均达标	均达标
废水	本项目废水主要是职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后，定期清掏，用于周边农田灌溉，不外排。	/
噪声	验收监测期间，厂界噪声均满足《工业企业厂界噪声环境排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求	/
固体废弃物	综合利用或交有资质的单位安全处置	零排放

10.2 工程建设对环境的影响

安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目产生的废气、废水、固废都得到了有效的处理，厂界噪声监测值符合《工业企业厂界噪声环境排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，各项污染物均达标排放，对周边环境的影响较小。因此，建议本项目通过环境保护验收。

10.3 建议

- 1、加强环境管理，对环境监测计划要认真组织实施，保证各项环保投资和措施落实。
- 2、确保环保设施的运行管理，建立监测机构或委托有资质的监测单位，定期进行监测分析和记录，确保外排污染物、噪声等达标。
- 3、切实做好本项目危险废物处理处置工作，完善危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息。

11、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目				项目代码		/		建设地点		马鞍山市博望区博望镇创业路旁				
	行业类别（分类管理名录）		C3391 黑色金属铸造				建设性质		☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		/				
	设计生产能力		4000 吨				实际生产能力		4000 吨		环评单位		江苏久力环境工程有限公司				
	环评文件审批机关		马鞍山市博望区环境保护局				审批文号		博环表[2018]129 号		环评文件类型		报告表				
	开工日期		2018.3				竣工日期		2018.7		排污许可证申领时间		/				
	环保设施设计单位		安徽华贝尔重工机械有限公司				环保设施施工单位		安徽华贝尔重工机械有限公司		本工程排污许可证编号		/				
	验收单位		马鞍山市环美质检技术服务有限公司				环保设施监测单位		安徽公众检验研究院有限公司		验收监测时工况		正常				
	投资总概算（万元）		1500				环保投资总概算（万元）		11		所占比例（%）		0.73				
	实际总投资		1500				实际环保投资（万元）		11		所占比例（%）		0.73				
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）		10	噪声治理（万元）		/	固体废物治理（万元）		1	绿化及生态（万元）		/	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		300				
运营单位			安徽华贝尔重工机械有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91340506669464405W			验收时间		2018.7			
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																
	氨 氮																
	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。

附件 1 《关于安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件
生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》

马鞍山市博望区环境保护局

博环表[2018]129 号

关于安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目 环境影响报告表的批复

安徽华贝尔重工机械有限公司：

你公司报送的《安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条之规定，经研究，现批复如下：

一、安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目位于博望区博望镇创业路。项目总投资 1500 万元，其中环保投资 11 万元，项目占地面积 8000 平方米，建成后可形成年产 4000 吨合金耐磨件的生产能力。根据现场勘查及《报告表》结论，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、地点进行项目建设，并履行好环境保护措施。

二、在项目在建设和运营期应重点做好以下工作：

(一) 全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念, 加强生产管理和环境管理, 减少污染物产生量和排放量。严格按《报告表》实施, 落实污染防治设施, 执行“三同时”制度, 确保污染物稳定达标排放。

(二) 按“清污分流、雨污分流、分质处理、一水多用”的原则, 落实《报告表》所提出的综合利用措施。本项目无生产废水, 生活污水经隔油池和化粪池预处理后, 满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中相应标准及污水处理厂接管标准后, 排入污水处理厂处理。

(三) 强化大气污染防治工作, 落实《报告表》中提出的大气污染防治措施。本项目废气主要发泡成型和浇铸过程中产生的苯乙烯、电炉熔化烟尘、抛丸粉尘、焊接烟尘、天然气锅炉烟尘、砂处理粉尘和食堂油烟; 浇铸过程中产生的苯乙烯通过集气罩+活性炭吸附处置, 须满足北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 中表 3 相关标准要求后, 经 15 米高排气筒排放; 电炉熔化烟尘通过集气罩+活性炭吸附处置, 须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中表 2 相关标准中, 经 15 米高排气筒排放; 抛丸工序产的粉尘通过配套的布袋式除尘器处置, 须满足《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准后, 经 15 米高排气筒排放; 天然气锅炉烟尘须满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 2 燃气锅炉标准后, 经 8 米高排气筒排放; 发泡成型产生的苯乙烯、砂处理粉尘和焊接烟尘通过采取加强车间强制通风等措施后, 须分别满足北京市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 中表 3 相关标准要求和《大气污染物综合排放标准》无组织排放浓度限值要求; 食堂油烟通过油烟净化器处理后, 满足

《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求，经专用烟道排放。

（四）厂区要合理布局，主要产噪设备要远离厂界布置，同时选用低噪声设备，对高噪声设备应采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（五）按固废“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实《报告表》中提出的各类固废的收集、处理处置和综合利用措施，防止发生二次污染。危险废物必须单独收集并委托有资质的单位安全处置，同时，执行危废处置备案管理制度，严禁企业擅自处置。厂内危废暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定要求，设置危险废物识别标志，并做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等工作。其它一般固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的规定要求。

三、项目规模、地点、内容、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动时，应依法重新履行相关审批手续。

四、项目建设须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。项目建成后按规定申请该项目竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。



附件 2 安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线
技术改造项目竣工环境保护验收监测委托书

建设项目竣工环境保护验收监测
委托书

马鞍山市环美质检技术服务有限公司：

我公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目已竣工并已开始运行，现生产及环保治理设施正常运行。根据环境保护有关法律、法规及建设项目竣工环境保护验收管理办法的有关规定，需对该项目进行竣工环境保护验收，特委托贵公司承担该项目竣工环境保护验收监测工作。

委托单位：安徽华贝尔重工机械有限公司

委托时间：2018 年 5 月 8 日



附件 3 安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线 技术改造项目竣工环境保护验收监测期间工况证明

工况证明

安徽华贝尔重工机械有限公司于 2018 年 7 月 13-14 日委托马鞍山市环美质检技术服务有限公司对我公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目进行竣工环境保护验收监测，监测期间生产情况如下表：

2018.7.13

产品名称	开机时间 (h/d)	生产天数 (天/年)	设计量 (吨/年)	实际生产量 (吨/天)	生产负荷 (%)
合金耐磨件	8	300	4000	12	90

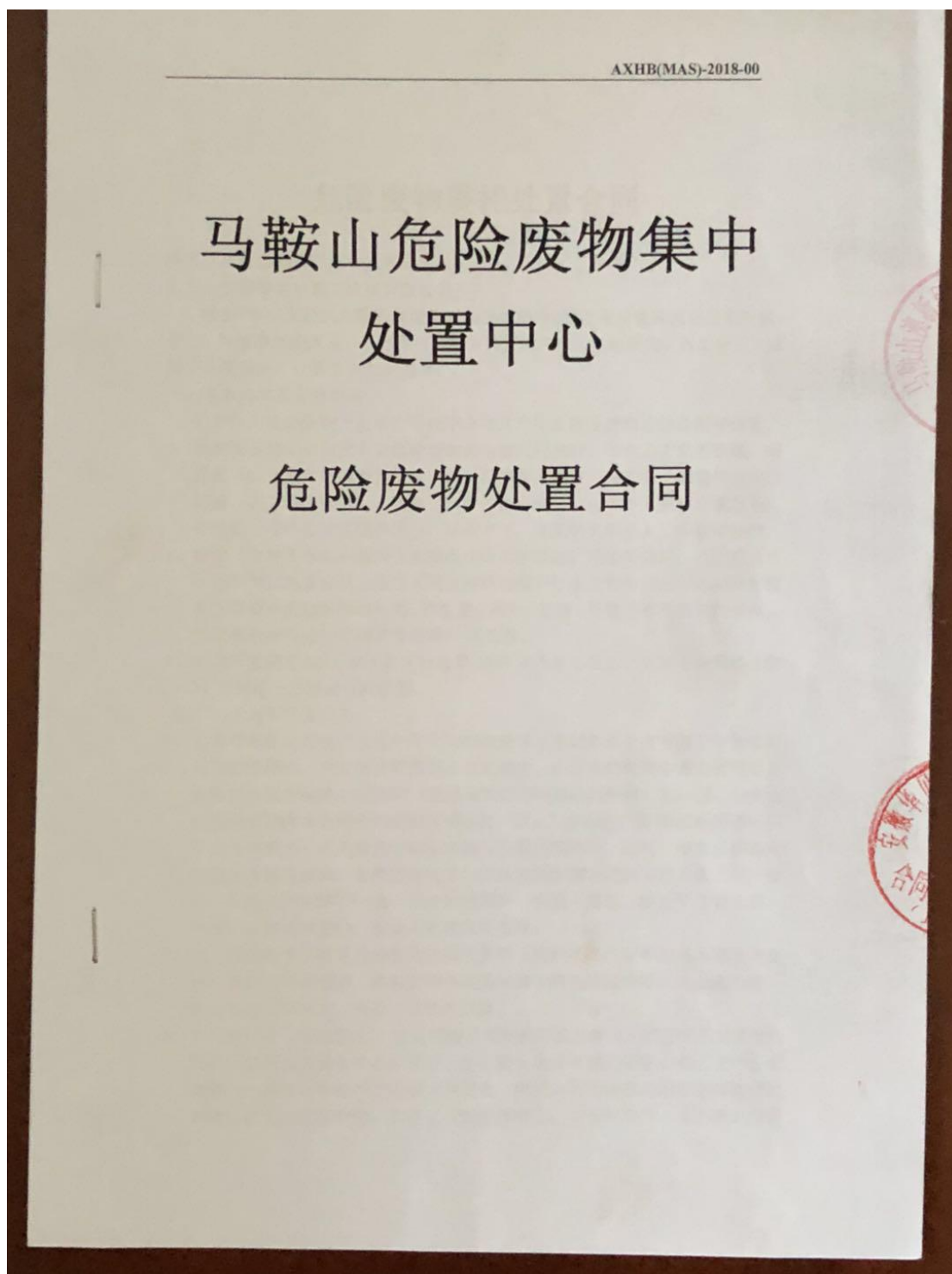
2018.7.14

产品名称	开机时间 (h/d)	生产天数 (天/年)	设计量 (吨/年)	实际生产量 (吨/天)	生产负荷 (%)
合金耐磨件	8	300	4000	11	83

安徽华贝尔重工机械有限公司



附件 4 安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线
技术改造项目危险废弃物处置合同



AXHB(MAS)-2018-00

危险废物委托处置合同

甲方：马鞍山澳新环保科技有限公司

乙方：安徽华贝尔重工机械有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及安徽省危险废物申报、登记、转移等相关规定，乙方委托甲方处置所产生的危险废物。为此双方达成如下合同条款，以供双方共同遵守：

一、服务内容及有效期限

- 1、乙方作为危险废物产生单位委托甲方对其产生的危险废物进行处理和处置。
- 2、废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。如由乙方负责运输，须提前 10 个工作日向甲方提出申请，以便甲方做好入库准备；如由甲方安排运输，乙方须提前 10 个工作日向甲方提出申请，以便甲方安排运输服务，在运输过程中乙方应提供进出厂区的方便，并提供叉车及人工等装卸协助。
- 3、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，乙方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后始得进行废物转移运输和/或处置。
- 4、合同有效期自 2018 年 5 月 4 日起至 2019 年 5 月 3 日止，并可于合同终止前 15 天由任一方提出合同续签。

二、乙方责任与义务

- 1、乙方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于甲方认可的封装容器内，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同所约定的废物名称一致。乙方的包装物和/或标签若不符合本合同要求、或危险废物标签名称与包装内废物不一致时，甲方有权拒绝接收乙方危险废物。如果废物成分与危险废物标签标注的名称本质上是一致的，只是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，经过甲方确认后，甲方可以接收该废物，但是乙方有义务整改。
- 2、乙方须按照甲方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装和运输车辆选择要求等）并加盖公章，作为危险废物性状、包装及运输的依据。
- 3、合同签订前（或处置前），乙方须提供废物的样品给甲方，以便甲方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若乙方产生新的废物，或者废物性状发生较大的变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，乙方应及时通报甲方，并重新取样，重新确认废物

安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

AXHB(MAS)-2018-00

名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果乙方未及时告知甲方，则

(a) 甲方有权拒绝接收；

(b) 如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加，乙方应承担因此产生的损害责任(包括但不限于事故赔偿金、环境污染赔偿金、增加的处置费用)。

4、乙方需指定专人负责废物清运、装卸、核实废物的种类、废物的包装、废物的计量等方面的现场协调及处理服务费用结算等事宜。

5、乙方需确定一名危险废物管理联系人，填好委托书并加盖公章。联系人需具备一部通信手机作为电子联单信息接收和回复确认用途。委托书由甲方统一交至马鞍山市环保局备案，作为电子联单系统确认信息用。

6、乙方的危险废物转移计划由乙方在安徽省危险废物在线申报系统里提出申请，经相关部门审批通过后，才能通知甲方实施危废转移。

三、 甲方的责任与义务

1、甲方负责按照国家有关规定和标准对乙方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担违约处置的相关责任。

2、运输由甲方负责，甲方承诺危险废物自乙方场地运出起，运输、处置过程均遵照国家有关规守执行，并承担由此带来的风险和责任，国家法律另外规定者除外。

3、甲方承诺其人员及车辆进入乙方的厂区将遵守乙方的有关规定。

4、甲方将指定专人负责危险废物转移、处置、结算、报送资料等。

5、甲方应协助乙方办理废物的申报和废物转移审批手续，除有一些应有乙方自行去环保部门办理的手续外。

四、 废物的种类、数量、服务价格与结算方法

1、废物的种类、数量 (T)、处置费：

序号	废物种类	形态	年产量	包装方式	废物编号	废物代码	主要有害成分	处置费标准
1	废活性炭	液态	0.5	桶装	HW49	900-041-49	活性炭	5000 元/吨

危废数量以实际称重为准

2、装运费：处置费用包括运费。

3、支付方式：

处置费按甲方实际称重数据为准，乙方磅单为参考值。按每月结算一次，乙方在收到甲方开出的符合甲方行业规定的发票后十日内支付。

4、计量：以经双方签字确认的过磅单据为准

5、银行信息：

开户名称：马鞍山澳新环保科技有限公司

开户银行：农行马鞍山向山支行

安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

AXHB(MAS)-2018-00

账 号: 12624701040004748

五、双方约定的其他事项

- 1、废物包装由乙方提供;
- 2、甲、乙双方签订危废处置合同时,甲方向乙方收取 5000 元危险废物处置合同服务费,此服务费在合同期内有效。甲方接受乙方危险废物时,危险废物处置费再按实际转移重量收取。
- 3、合同执行期间,如因法令变更、许可证变更,主管机关要求,或其它不可抗力等原因,导致甲方无法收集或处置某类废物时,甲方可停止该类废物的收集和处置业务并且不承担由此带来的一切责任。

六、其他

- 1、本危废处置合同一年一签,一式肆份,由甲、乙双方各贰份。
- 2、本合同如发生纠纷,双方将采取友好协商方式合理解决。双方如果无法协商解决,应提交马鞍山市仲裁委员会仲裁或向马鞍山市人民法院提起诉讼。

甲方:马鞍山澳新环保科技有限公司

乙方:安徽华贝尔重工机械有限公司

(公章)

(公章)

联络人:江永飞

电话: 13855536265

联络人:费昭定

电话: 13905557872

年 月 日

年 月 日

附件 5 安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线
技术改造项目危废库、环保设施照片



安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告



附件 6 安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线
技术改造项目竣工环境保护验收监测检测报告和现场采样照片

检 测 报 告

报告编号: Q2018070038

样 品 类 别	废气、噪声
委 托 方	安徽华贝尔重工机械有限公司
检 测 类 型	验收检测
报 告 日 期	2018 年 08 月 07 日

安徽省公众检验研究院有限公司

安徽省公众检验研究院有限公司
检测报告附页

报告编号：Q2018070038第 2 页 共 10 页

验收监测期间气象参数:

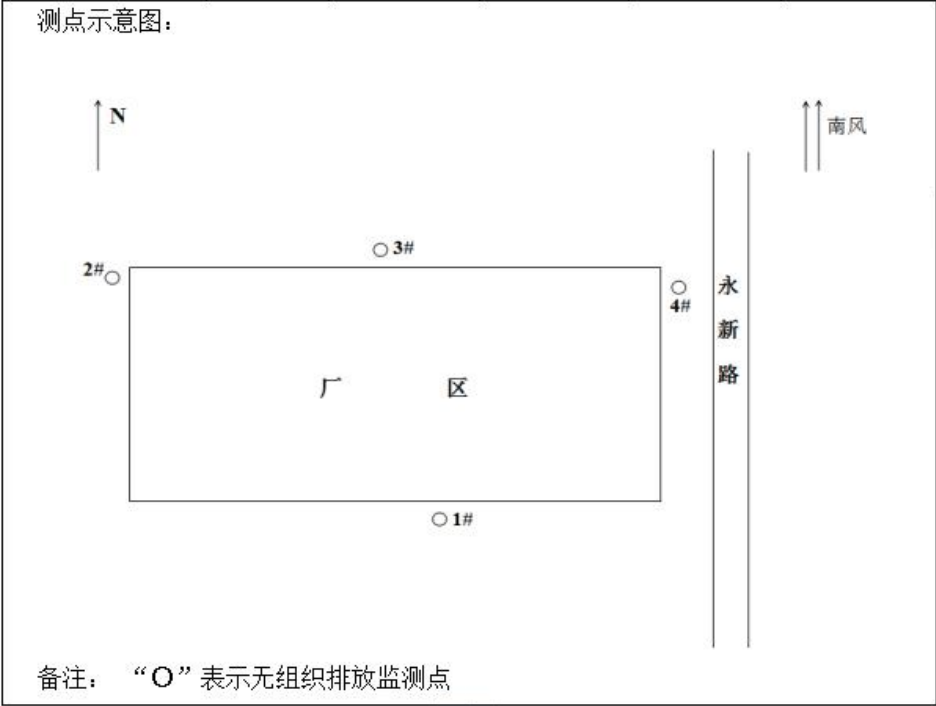
监测项目	采样日期	监测结果
温度 (°C)	2018.07.13	36.5
	2018.07.14	36.0
湿度 (%)	2018.07.13	46
	2018.07.14	47
大气压 (kPa)	2018.07.13	99.9
	2018.07.14	99.9
风速 (m/s)	2018.07.13	2.2
	2018.07.14	2.1
风向	2018.07.13	南风
	2018.07.14	南风

安徽省公众检验研究院有限公司
检测报告附页

报告编号：Q2018070038 第 3 页 共 9 页

无组织废气监测结果（2018.07.13）：

检测项目、频次		监测位置	上风向 (1#)	下风向 (2#)	下风向 (3#)	下风向 (4#)
总悬浮颗粒物 (mg/m³)	①		0.190	0.229	0.248	0.209
	②		0.210	0.248	0.267	0.229
	③		0.212	0.250	0.270	0.231
	④		0.192	0.212	0.250	0.212



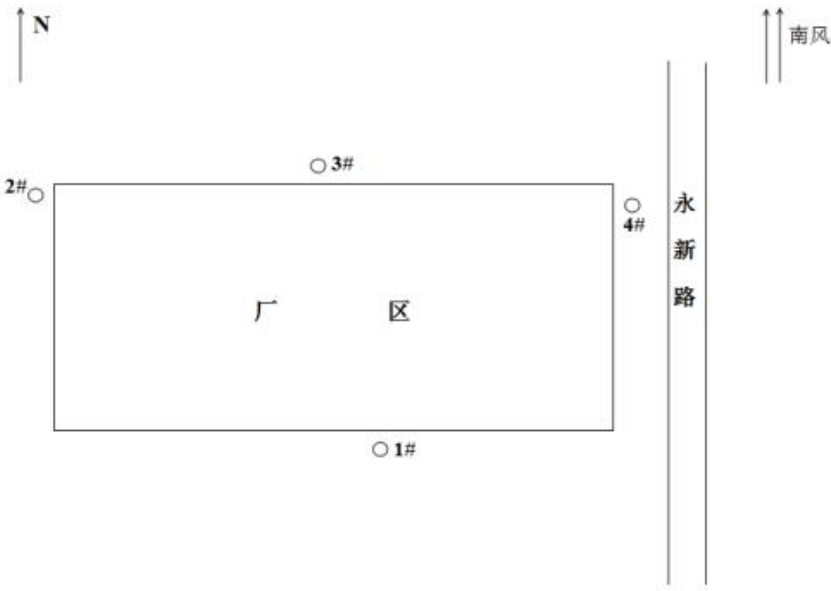
安徽省公众检验研究院有限公司
检测报告附页

报告编号：Q2018070038第 4 页 共 9 页

无组织废气监测结果 (2018.07.14)：

检测项目、频次 \ 监测位置		上风向 (1#)	下风向 (2#)	下风向 (3#)	下风向 (4#)
总悬浮颗粒物 (mg/m³)	①	0.209	0.228	0.247	0.266
	②	0.229	0.248	0.267	0.286
	③	0.250	0.270	0.308	0.289
	④	0.231	0.250	0.269	0.288

测点示意图：



备注：“O”表示无组织排放监测点

安徽省公众检验研究院有限公司
检测报告附页

报告编号: Q2018070038

第 5 页 共 9 页

❖ 锅炉废气监测结果:

污染源 名称	检测项目	计量单位	检测结果					
			2018.07.13			2018.07.14		
			①	②	③	①	②	③
天燃气 锅炉 出口	排气筒高度	m	8	8	8	8	8	8
	烟道内径	m	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	烟气温度	℃	207	214	215	216	216	216
	烟气流速	m/s	2.9	3.1	3.2	3.2	3.1	3.1
	标态流量	Nm³/h	362	389	407	396	387	385
	颗粒物 排放浓度	mg/m³	5.5	5.8	6.8	4.8	7.0	5.8
	二氧化硫 排放浓度	mg/m³	7.9	7.7	5.4	6.1	4.6	3.0
	氮氧化物 排放浓度	mg/m³	54.6	52.3	65.5	64.1	59.8	64.2

安徽省公众检验研究院有限公司
检测报告附页

报告编号：Q2018070038

第 6 页 共 9 页

有组织废气监测结果：

污染源名称	检测项目	计量单位	检测结果					
			2018.07.13			2018.07.14		
			①	②	③	①	②	③
浇铸废气排放口	排气筒高度	m	15	15	15	15	15	15
	烟道内径	m	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	烟气温度	℃	47.0	47.1	47.2	46.8	46.8	46.9
	烟气流速	m/s	12.5	12.5	12.6	12.5	12.6	12.3
	标态流量	Nm³/h	649	645	651	651	658	640
	苯乙烯排放浓度	mg/m³	<0.016	<0.016	0.376	0.884	1.96	1.19
	苯乙烯排放速率	kg/h	/	/	2.45×10 ⁻⁴	5.75×10 ⁻⁴	1.29×10 ⁻³	7.62×10 ⁻⁴

炉窑废气监测结果：

污染源名称	检测项目	计量单位	检测结果					
			2018.07.13			2018.07.14		
			①	②	③	①	②	③
电炉熔炼烟尘排放口	排气筒高度	m	15	15	15	15	15	15
	烟道内径	m	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	烟气温度	℃	36.0	36.0	35.9	36.0	35.8	36.0
	烟气流速	m/s	15.9	16.0	16.0	16.1	15.6	15.9
	标态流量	Nm³/h	3425	3449	3453	3479	3444	3423
	颗粒物排放浓度	mg/m³	5.2	5.7	6.6	5.2	5.6	6.1
	颗粒排放速率	kg/h	1.78×10 ⁻²	1.96×10 ⁻²	2.28×10 ⁻²	1.81×10 ⁻²	1.93×10 ⁻²	2.09×10 ⁻²

安徽省公众检验研究院有限公司
检测报告附页

报告编号: Q2018070038

第 7 页 共 9 页

有组织废气监测结果:

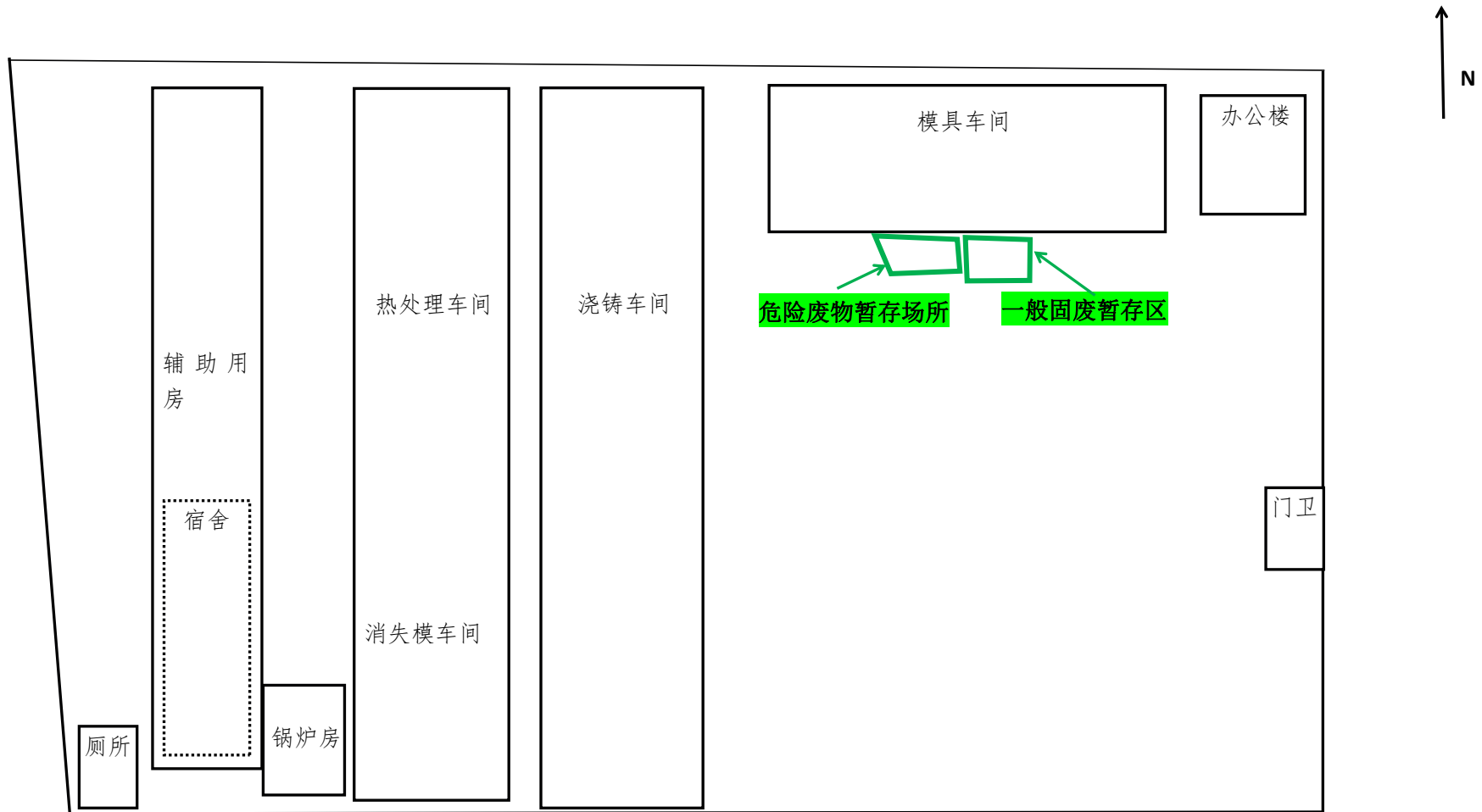
污染源 名称	检测项目	计量单位	检测结果					
			2018.07.13			2018.07.14		
			①	②	③	①	②	③
抛丸布 袋除尘 进口	排气筒高度	m	/	/	/	/	/	/
	烟道内径	m	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
	烟气温度	°C	34.8	32.6	35.0	35.1	35.4	35.4
	烟气流速	m/s	9.1	9.4	9.4	9.2	9.4	9.4
	标态流量	Nm ³ /h	1381	1436	1418	1443	1428	1433
	颗粒物浓度	mg/m ³	4.71×10 ³	4.15×10 ³	4.11×10 ³	5.48×10 ³	5.77×10 ³	4.30×10 ³
	颗粒物速率	kg/h	6.50	5.96	5.83	7.91	8.24	6.16
抛丸布 袋除尘 出口	排气筒高度	m	15	15	15	15	15	15
	烟道内径	m	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	烟气温度	°C	35.7	35.5	35.9	35.7	35.4	35.5
	烟气流速	m/s	9.1	8.9	8.8	9.2	9.1	8.9
	标态流量	Nm ³ /h	1996	1948	1928	1998	1987	1943
	颗粒物 排放浓度	mg/m ³	56.7	57.5	53.9	55.8	60.2	62.3
	颗粒物 排放速率	kg/h	0.113	0.112	0.104	0.111	0.120	0.121

安徽省公众检验研究院有限公司
检测报告附页

安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告



附图 1 安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目平面布置图



附图 2 安徽华贝尔重工机械有限公司年产 4000 吨合金耐磨件生产线技术改造项目周边环境概况图



附图 3 安徽华贝尔重工机械有限公司地理位置图

