

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称：年产1万吨减速机配件、1000副
模具技改项目（部分验收）

建设单位：常州市武进国茂锻造厂

编制单位：常州秋泓环保技术有限公司

2020年3月

建设单位法人代表：杨国南

编制单位法人代表：殷国松

项目负责人：陈浩

编制人：陈浩

建设单位：常州市武进国茂锻造厂（盖章）

电话：王勤东 13706122121

传真：/

邮编：213100

地址：常州市武进区礼嘉镇蒲岸村

编制单位：常州秋泓环保技术有限公司（盖章）

电话：0519-83813898

传真：0519-83813898

邮编：213000

地址：常州市武进区湖塘科技产业园 A2

表一

建设项目名称	年产 1 万吨减速机配件、1000 副模具技改项目（部分验收）		
建设单位名称	常州市武进国茂锻造厂		
建设项目性质	技改		
建设地点	常州市武进区礼嘉镇蒲岸村		
主要产品名称	减速机配件、模具		
设计生产能力	10000 吨/年减速机配件、1000 副/年模具		
实际生产能力	6000 吨/年减速机配件、800 副/年模具		
建设项目环评 批复时间	2019 年 6 月 5 日	开工建设时间	2019 年 6 月 10 日
调试时间	2019 年 8 月 20 日	验收现场监测时 间	2020 年 1 月 3 日、4 日，1 月 6 日、7 日
环保设施设计 单位	/	环保设施施工单 位	/
环评报告表审 批部门	常州市武进区行政 审批局	环评报告表编制 单位	重庆大润环境科学研究院 有限公司
投资总概算	1500 万元	环保投资总概算	18 万元（比例：1.2%）
实际总概算	1000 万元	环保投资	15 万元（比例：1.5%）
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018.12.29）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2019.11.07）；</p> <p>(6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）；</p> <p>(7) 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（生态环境部公告，2018 年，第 9 号）；</p>		

- (8) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4号）；
- (9) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管〔97〕122号）；
- (10) 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办〔2015〕256号，2015年10月26日）；
- (11) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监[2006]2号，2006.8）；
- (12) 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环规[2015]3号，2015.10.10）；
- (13) 《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》（环境保护部办公厅，2015年12月30日，环办〔2015〕113号）；
- (14)《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)；
- (15) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (16) 关于发布《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部2013年第36号）；
- (17) 《国家危险废物名录（修订稿）》（征求意见稿）（生态环境部办公厅，2019年9月5日）；
- (18) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）；
- (19) 《固定源废气检测技术规范》（HJ/T 397-2007）；
- (20) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）；
- (21) 《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T 194-2017)；
- (22) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；
- (23) 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）；
- (24) 《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)；
- (25) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)；

<p>(26) 《常州市武进国茂锻造年产 1 万吨减速机配件、1000 副模具技改项目环境影响报告表》（重庆大润环境科学研究院有限公司，2019 年 3 月）及审批意见（武行审投环〔2019〕323 号，2019 年 6 月 5 日，常州市武进区行政审批局）；</p> <p>(27) 常州市武进国茂锻造厂提供的相关资料。</p>

验收监测评价
标准、标号、级
别、限值

1、废水

本项目接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，生活污水接管至武南污水处理厂，尾水排入武南河。废水排放标准见表 1-1：

表 1-1 废水排放标准

类别	污染物	单位	标准限值	标准依据
废水	pH 值	无量纲	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1B 级标准
	化学需氧量	mg/L	500	
	悬浮物	mg/L	400	
	氨氮	mg/L	45	
	总磷	mg/L	8	
	总氮	mg/L	70	
	动植物油类	mg/L	100	

2、废气

本项目生产过程中产生的天然气燃烧废气中，颗粒物、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表二其他炉窑二级标准，氮氧化物、二氧化硫排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准。废气排放标准见表 1-2：

表 1-2 大气污染物排放标准限值表

执行标准	表号级 别	排气筒 高度	污染物指 标	标准限值	
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h
《工业炉窑大气污 染物排放标准》 (GB9078-1996)	/	8m	烟尘	100	/
			烟气黑度 (林格曼 级)	林格曼 1 级	/
《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	表 2		氮氧化物	240	0.110
			二氧化硫	550	0.370

3、噪声

本项目厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，见表1-3。

表 1-3 噪声标准一览表

执行区域	噪声功能区	标准限值 dB(A)		标准来源
		昼间	夜间	
东、西、南、北厂界	2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
备注	夜间不生产			

城市各类区域铅垂向 Z 振级标准值执行《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中混合区标准，本项目夜间不生产，见表1-4。

表 1-4 城市区域环境振动标准

使用地带范围	昼间	夜间	单位
混合区	75	72	dB (A)

4、固体废弃物

本项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）；《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）；关于发布《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部2013年第36号）。

5、总量控制

本项目环评/批复核定的污染物年排放量，详见表1-5。

表 1-5 污染物总量控制指标 单位：t/a

污染物类别	污染物名称	排放量
废水	生活废水接管量	1020
	化学需氧量	0.408
	悬浮物	0.306
	氨氮	0.0255
	总磷	0.0051
	总氮	0.051

		动植物油类	0.0306
	废气	颗粒物	0.048
		二氧化硫	0.02
		氮氧化物	0.176

表二

工程建设内容:

常州市武进国茂锻造厂成立于 2001 年 11 月 7 日，位于武进区礼嘉镇蒲岸村。经营范围包括：锻件、紧固件、冲压件、机械零部件制造、加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

本项目于 2019 年 3 月 25 日取得常州市武进行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武行审技备[2019]24 号）。2019 年 3 月委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制了《常州市武进国茂锻造厂年产 1 万吨减速机配件、1000 副模具技改项目环境影响报告表》，并于 2019 年 6 月 5 日取得常州市武进区行政审批局对于《常州市武进国茂锻造厂年产 1 万吨减速机配件、1000 副模具技改项目环境影响报告表》的审批意见（武行审投环[2019]323 号）。

本项目总投资 1000 万元人民币，购置空气锤、锯床、加热炉、车床等生产设备，现已形成年产 6000 吨减速机配件、800 副模具的生产规模，故本次验收为部分验收。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的要求，江阴秋毫检测有限公司、江苏秋泓环境检测有限公司承担本项目的竣工环保验收监测工作，江阴秋毫检测有限公司于 2020 年 1 月 3 日、4 日对本项目振动进行验收监测，江苏秋泓环境检测有限公司于 1 月 6 日、7 日对本项目废水、废气、噪声进行验收监测。常州秋泓环保技术有限公司技术人员对验收监测结果统计分析，结合现场环保管理检查，在资料调研及环保管理检查的基础上，编制了《常州市武进国茂锻造厂年产 1 万吨减速机配件、1000 副模具技改项目（部分验收）竣工环境保护验收监测报告表》。

本项目员工 30 人，年工作 300 天，一班制生产，每班 8 小时，厂内部设有食堂仅供就餐，不设浴室及宿舍。

本项目产品方案见表 2-1:

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	设计能力		年运行时数
		原环评	实际	
1	减速机配件	10000 吨/年	6000 吨/年	2400 小时
2	模具	1000 副/年	800 副/年	2400 小时

常州市武进国茂锻造厂原有项目环保手续履行情况见表 2-2;

表 2-2 环保手续履行情况

序号	项目名称	环评审批部门及时间	验收情况
1	年产 1 万吨减速机配件、 1000 副模具技改项目	常州市武进区行政审批局，2019 年 6 月 5 日	部分验收

注：本次项目包含原项目（年产 500 吨锻件项目），本次验收为全厂验收，实际产能未突破环评设计能力，故本次验收为部分验收。

本项目主体工程及公辅工程建设情况与环评对照表见表 2-3:

表 2-3 项目主体工程及公辅工程一览表

类别	建设名称	环评内容	实际建设
主体工程	生产车间	加工 建筑面积 2000m ²	与环评一致
贮运工程	原料堆放区	存放原辅材料建筑面积 150 m ²	与环评一致
	成品堆放区	存放成品建筑面积 150 m ²	与环评一致
	附属用房	厨房、休息区建筑面积 1000 m ²	出租
公用工程	给水（自来水）	区域水厂供给	与环评一致
	排水	接管至污水处理厂处理	与环评一致
	供电	区域供给	与环评一致
	天然气	区域供给	与环评一致
环保工程	废气治理设施	天然气加热炉经低氮燃烧器产生的燃烧废气经 8m 高排气筒排放。	与环评一致

固废	一般固废仓库	位于生产车间东侧 10m ²	位于生产车间西侧 10m ²
	危废仓库	位于生产车间东侧 10m ²	位于生产车间东北侧 5m ²

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

位置	设备名称	规格型号	单位	数量		变化情况
				环评	实际	
生产车间	空气锤	250kg	台	2	1	-1 台
	空气锤	750kg	台	3	1	-2 台
	空气锤	1 吨	台	3	1	-2 台
	空气锤	2 吨	台	2	0	未上
	天然气加热炉	/	台	2	1	-1 台
	锯床	/	台	5	5	与环评一致
	压力机	/	台	2	0	未上
	扩孔机	/	台	3	0	未上
	油压机	/	台	2	0	未上
	车床	/	台	1	1	与环评一致
	电液锤	/	台	1	0	未上

注：本次验收为部分验收，根据现有产品要求，部分设备未上。

原辅材料消耗：

本项目主要原辅材料消耗表见 2-5。

表 2-5 原辅材料消耗表

序号	名称	主要组分、规格、指标	年耗量	
			环评	实际
原辅材料	机械零部件	钢材	10500t	6400t
		机油	0.6t	0.4t
		乳化液	0.4t	0.25t

本项目水平衡：

本项目员工 30 人，年工作日 300 天，用水量以 80L/d·人计，生活用水量为 720t/a，产污率以 0.85 计，则生活污水产生量为 612t/a，接管至武南污水处理厂集中处理。乳化液调配用水约为 2.5t/a，乳化液添加量为 0.25t/a，产生 0.2t 废乳化液，委托有资质的单位处置。

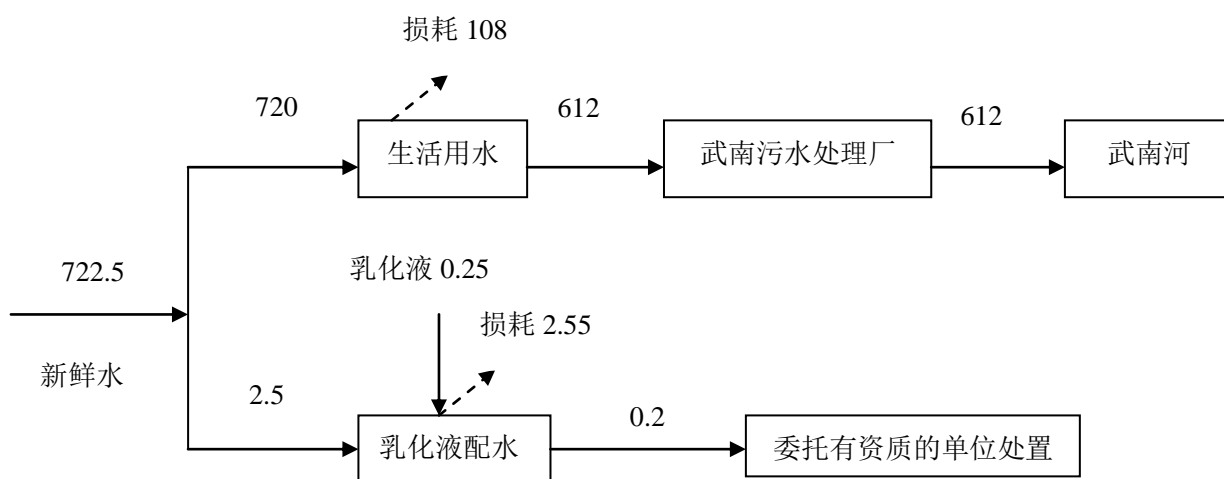


图 2-1 本项目实际水平衡图 (t/a)

主要工艺流程：

本项目主要进行减速机配件和模具的加工，具体生产工艺如下：

(1) 减速机配件

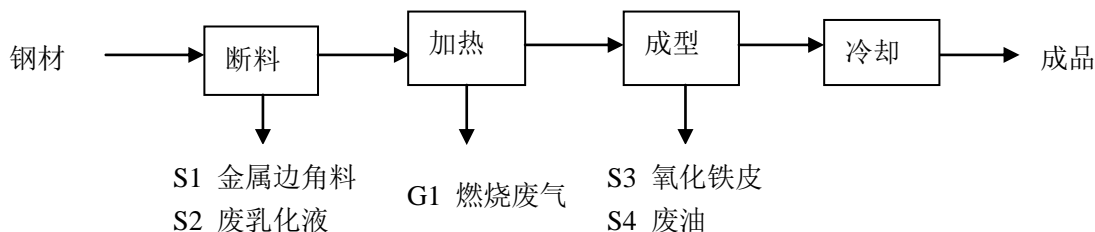


图 2-2 减速机配件加工工艺流程图

工艺流程简述：

断料：将外购的钢材利用锯床切割成适当的大小以便后续加工生产，锯床需要添加乳化液进行润滑冷却，乳化液与水以 1:10 配比，循环使用，定期添加，不更换，该工序产生金属边角料 S1、废乳化液 S2。

加热：将断料后的钢材天然气加热炉中进行加热，温度控制在 1200℃左右，加热过程中产生天然气燃烧废气 G1。

成型：加热后的钢材经空气锤进行锻压，形成所需尺寸的锻件。在锻压过程中产生氧化铁皮 S3、废油 S4。

冷却：锻打后的钢材自然冷却，即为成品。

(2) 模具

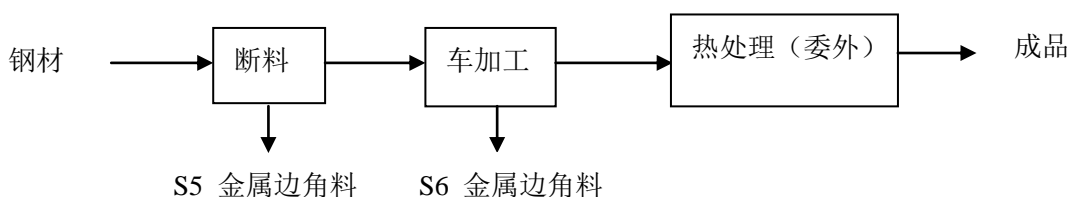


图 2-3 模具加工工艺流程图

工艺流程简述：

断料：将外购的钢材利用锯床切割成适当的大小以便后续加工生产，该工序产生金属边角料 S5。

车加工：使用车床等对锻件进行加工，有金属边角料 S6 产生。

热处理（委外）：对车加工后的锻件进行热处理，该工序委外处理，不在该厂内进行，热处理后的产品即为成品。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目仅产生生活污水。生活污水经化粪池处理后接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。

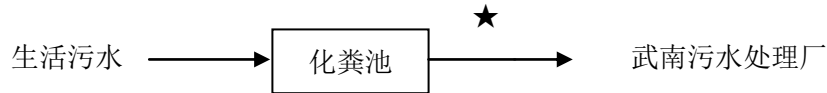


图 3-1 废水接管示意图

2、废气

本项目加热炉内使用天然气进行燃烧，产生天然气燃烧废气通过 8m 高的 1#排气筒排放。

表 3-1 本项目有组织废气治理措施一览表

排气筒编号	环评/批复								实际建设			
	污染源	污染物名称	处理设施	排气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	年运行时间 h	污染源	处理设施	污染物排放情况	年运行时间 h
1#	天然气燃烧废气	二氧化硫	/	3000	2.767	0.0083	0.020	间断 2400	与环评一致	/	见表 7-3	1800h
		氮氧化物			24.43	0.0733	0.176					
		烟尘			6.667	0.02	0.048					

废气处理流程图：



图 3-2 有组织废气处理流程图

3、噪声

本项目的生产设备均安置在车间内，主要噪声源为空气锤、锯床、车床。企业采用低噪音设备，

车间内主要设备经减震及实体墙隔声等措施，使得厂界噪声达标。

表 3-2 本项目噪声源情况一览表

噪声源	防治措施	
	环评/批复	实际建设
空气锤	选用低噪声设备,对高噪声设备采取有效减振、隔声。	与环评一致
加热炉		
锯床		
车床		

4、固废

(1) 本项目产生的固废为一般固废、危险废物及生活垃圾。具体固体废物产生情况见表 3-3:

表 3-3 固废产生情况

类别	名称	危废类别及代码	环评预估量 t/a	实际产生量 t/a	防治措施	
					环评	实际
危险废物	废乳化液	HW09 900-006-09	0.3	0.2	委托有资质的单位处置	委托江苏绿赛格再生资源利用有限公司处置
	废油	HW08 900-217-08	0.2	0.15		委托常州市长润石油有限公司处置
	废包装桶	HW49 900-041-49	0.05	0.03	供应商回收	委托江苏凯迪再生科技有限公司处置
一般固废	含油抹布手套	HW49 900-041-49	0.05	0.03	环卫部门统一处理	环卫部门统一处理
	生活垃圾	/	6	2		
	金属边角料	/	100	65	回用于生产	回用于生产
	氧化铁皮	/	100	65	综合外售	综合外售

注：实际产能未突破环评设计能力，故此次验收为部分验收。

(2) 厂区内已建设危废堆场 1 座，占地面积 5m²，满足本项目危废暂存需要。危险废物堆场门口已张贴危废仓库标识牌，各位危险废物分类分区贮存并张贴危废识别标志牌，液体危废均设置托盘，危废堆场已进行防腐、防渗处理，符合防风、防雨、防晒、防腐及防渗等要求，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求。

厂区内已建设一般固废堆场 1 座，占地面积 10m²，满足本项目一般固废暂存需要，其建设满足《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部 2013 年第 36 号）要求。

项目变动情况

根据现场踏勘发现，项目实际建设情况与环评内容存在不相符，变动情况见表 3-4：

表 3-4 项目变动情况一览表

项目	重大变动标准	对比分析	变动界定	
性质	主要产品品种发生变化 (变少的除外)	主要产品品种与环评一致	/	
规模	生产能力增加 30% 以上	环评设计产量为年产 1 万吨减速机配件、1000 副模具，实际为年产 6000 吨减速机配件、800 副模具	/	
	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30% 及以上	各类原辅材料、一般固废、危险废物等均放置在专门区域内，危废仓库面积由环评中的 10m ² 改为 5m ²	不属于重大变动	
	新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加，原有生产装置规模增加 30% 及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加	部分验收，故部分设备未上全，详见报告表 2-3 中内容	/	
地点	项目重新选址	项目建设选址与原环评一致	/	
	在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加	一般固废仓库搬至生产车间西侧；危废仓库搬至生产车间东北侧	不属于重大变动	
	防护距离边界发生变化并新增敏感点	本项目对生产车间设置 100m 的卫生防护距离，防护距离不变，卫生防护距离内无敏感点，与环评一致	/	
	厂外管线路有调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影或环境风险显著增大。	不涉及	/	
生产工艺	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型以及其他生产工艺均与环评一致	/	
环境	污染防治措施的工艺、规模、处	废水	与环评一致	不属于重大变

保护措施	置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增加的环保措施变动	废气	与环评一致	动
		噪声	与环评一致	
		固废	废包装桶由供应商回收改为委托江苏凯迪再生科技有限公司处置，其余与环评一致，未新增污染物，未导致不利环境影响因素显著增加	

注：由上表对照可知，本项目发生的上述变动均不属于重大变动（详见附件 11 变动分析报告）。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表总结论

表 4-1 环评结论摘录

环境影响分析 (环评 摘录)	废气	本项目有组织大气污染物正常工况下排放的大气污染物对区域环境影响较小,不会降低区域环境空气功能类别。本项目对锻造车间设置 100m 的卫生防护距离。根据现场核实,目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点,今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。
	废水	本项目生活污水接管量为 1020 t/a,生活污水由厂区污水接管口接管至武南污水处理厂集中处理,对周边地表水无直接影响。
	噪声	噪声源经合理布置、墙体隔声、吸声和几何发散、大气吸收衰减后,各厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准的要求。
	固废	生活垃圾和含油抹布、手套收集后由环卫部门统一处理;金属边角料回用于机加工工段;氧化铁皮外售综合利用;废油、废乳化液等收集后委托有资质单位处理;废包装桶收集后供应商回收。本项目固体废物利用、处置及处理率达到 100%,不直接排向外环境,固体废物对周围环境无直接影响。
总结论	综上所述,建设项目选址位于武进区礼嘉镇蒲岸村,利用现有 3000 平方米的厂房作为生产车间进行生产,选址合理,行业生产符合现行国家产业政策,落实各项污染防治措施后,能实现污染物稳定达标排放,建成后对周围环境影响较小,本项目在环保上具有可行性。	

2、审批部门审批决定

表 4-2 审批部门审批决定与实际落实情况对照表

环评批复	实际落实情况
<p>按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目生活污水接入污水管网至武南污水处理厂集中处理。</p>	<p>已落实“雨污分流、清污分流”。本项目仅产生生活污水。生活污水接管至武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。 经监测，接管口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油类的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。</p>
<p>选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准以及《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中有关标准。</p>	<p>本项目选用低噪声设备，合理布局，采取车间隔声等降噪措施，使得厂界噪声达标。 经监测，东、南、西、北厂界昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；振动符合《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中相关标准。</p>
<p>进一步优化废气方案，确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放标准执行《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）中有关标准。</p>	<p>1.有组织废气： 本项目天然气加热炉经低氮燃烧器产生的燃烧废气经 8m 高排气筒排放。 经监测，排气筒出口中氮氧化物、二氧化硫的排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，颗粒物的折算浓度、烟气黑度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中相关标准。</p>

<p>严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，防止造成二次污染。</p>	<p>企业已分类处理、处置固体废物。本项目产生的一般固废为：生活垃圾与含油抹布手套一并由环卫清运处置；氧化铁皮统一收集外售；金属边角料回用于生产。</p> <p>危险废物主要为：废乳化液委托江苏绿赛格再生资源利用有限公司处置、废油委托常州市长润石油有限公司处置、废包装桶委托江苏凯迪再生科技有限公司处置。所有固废均得到有效处置。危废仓库均已设置危废标志牌，并已做好防风、防雨、防渗等措施。</p>
<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。</p>	<p>经现场核查，本项目设有 1 个污水排放口，1 个雨水排放口，1 个废气排放口，各排污口均按规范设有环保标志牌。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法及标准
生活污水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB11893-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
	动植物油类	水质 石油类和动植物油的测定红外分光光度法 HJ 637-2018
有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2000
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
振动	厂界振动	城市区域环境振动测量方法 GB/T 10071-1988

2、监测仪器

本验收项目使用监测仪器见表 5-2。

表 5-2 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	检定/校准情况
1	声校准器	AWA6221B	已检定
2	声级计	AWA5688	已检定
3	PH 计	FE28	已检定
4	ME 电子天平	ME204E/02	已检定
5	可见光分光光度计	723S	已检定
6	电热鼓风干燥箱	DHG-9075A	已检定
7	紫外、可见分光光度计	TU-1810D	已检定
8	紫外、可见分光光度计	756S	已检定

9	红外分光测油仪	EP-900	已检定
8	红外线气体分析器	GXH-3011A	已检定
11	MS 电子天平	MS105DU	已检定
12	自动烟尘测试仪	崂应 3012H 型	已检定
13	鼓风干燥箱	JC101-3AS	已检定
14	实时信号分析仪	AWA6291	已检定
15	风速仪	NK5500	已检定
16	示波极谱仪	JP-2D	已检定

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集了一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，监测数据严格执行三级审核制度，质量控制情况见表 5-3。

表 5-3 质量控制情况表

污染物	样品数	平行			加标回收		
		个数	检查率 (%)	合格率 (%)	个数	检查率 (%)	合格率 (%)
pH	8	/	/	/	/	/	/
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/
化学需氧量	8	2	25	100	/	/	/
氨氮	8	2	25	100	2	25	100
总磷	8	2	25	100	2	25	100
总氮	8	2	25	100	2	25	100
动植物油类	8	/	/	/	/	/	/

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。

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

表 5-4 大气采样分析校准结果

采样仪器 型号	仪器 编号	采样前校准情况			采样后校准情况			评价 结果
		标准 值 (L/min)	表观值 (L/min)	示值误 差(%)	标准值 (L/min)	表观值 (L/min)	示值误差 (%)	
崂应 3012H	QHHJ-18 048	31.4	30.1	-4.14	30.5	30.0	-1.64	合格
		30.7	30.0	-2.28	30.9	30.0	-2.91	合格

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行了校准，测量前后仪器示值相差小于 0.5dB。

噪声校准记录见表 5-5。

表 5-5 噪声校准记录表

监测日期	校准设备	校准值 (dB)		差值	校准情况
		校准前	校准后		
2020.1.6	声校准器 AWA6221B	93.6	93.5	0.1	合格
2020.1.7		93.6	93.5	0.1	合格

表六

验收监测内容:

1、废水

本验收项目废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	接管口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油类	4 次/天，监测 2 天

2、废气监测

本验收项目废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

类别	工段名称	监测项目	监测频次、点位
有组织排放废气	天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1#排气筒出口，3 次/天，监测 2 天
备注	/		

3、噪声监测

本验收项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界东、南、西、北外 1 米	Leq(A)	昼间监测 1 次/天，监测 2 天
备注	/		

4、振动监测

本验收项目振动监测点位、项目和频次见表 6-4。

表 6-4 振动监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
振动	厂界东、南、西、北外	Leq(A)	昼间监测 1 次/天，监测 2 天
备注	/		

表七

验收监测期间生产工况记录:

江阴秋毫检测有限公司于 2020 年 1 月 3 日、4 日对本项目振动进行验收监测,江苏秋泓环境检测有限公司于 1 月 6 日、7 日对本项目废水、废气、噪声进行验收监测。验收监测期间工况稳定,生产线及各项环保治理设施均运转正常,监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	生产原料	设计生产量	实际生产量	运行负荷%
2020.1.3	减速机配件	20t/天	18t/天	90
	模具	2.67 副/天	2 副/天	75
2020.1.4	减速机配件	20t/天	16t/天	80
	模具	2.67 副/天	2 副/天	75
2020.1.6	减速机配件	20t/天	17t/天	85
	模具	2.67 副/天	2 副/天	75
2020.1.7	减速机配件	20t/天	18t/天	90
	模具	2.67 副/天	2 副/天	75

验收监测结果:

1、废水

本项目废水监测结果见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果 (单位: mg/L)					平均值或范围	标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次			
2020.1.6	生活污水排放口	pH 值	7.17	7.16	7.19	7.22	7.16~7.22	6.5~9.5	
		悬浮物	68	84	76	76	76	400	
		化学需氧量	238	247	251	256	248	500	
		氨氮	10.3	10.4	10.9	10.3	10.5	45	
		总磷	1.62	1.68	1.42	1.57	1.57	8	
		总氮	28.0	29.3	23.3	26.9	26.9	70	
		动植物油类	2.23	2.15	2.05	2.35	2.20	100	
2020.1.7	生活污水排放口	pH 值	7.18	7.24	7.22	7.22	7.18~7.24	6.5~9.5	
		悬浮物	72	42	34	70	54	400	
		化学需氧量	266	280	282	269	274	500	
		氨氮	10.8	10.4	10.1	10.4	10.4	45	
		总磷	1.65	1.53	1.60	1.36	1.54	8	
		总氮	27.0	30.6	31.8	31.2	30.2	70	
		动植物油类	1.63	1.69	1.58	1.79	1.67	100	
备注	pH 值无量纲								

2、废气

本项目废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 有组织排放废气监测结果

1、测试工段信息									
工段名称	加热			编号			1#		
治理设施名称	/	排气筒高度	8 米	排气筒截面积 m ²			出口：0.126		
2、监测结果									
测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果					
				2020.1.6			2020.1.7		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1# 排气筒出口	废气平均流量	m ³ /h	/	1426	1497	1585	1444	1470	1479
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	/	2.2	1.9	1.6	1.6	2.9	1.4
	颗粒物折算浓度	mg/m ³	100	27.2	26.1	15.2	15.2	22.4	11.5
	颗粒物排放速率	kg/h	/	3.14×10 ⁻³	2.84×10 ⁻³	2.54×10 ⁻³	2.31×10 ⁻³	4.26×10 ⁻³	2.07×10 ⁻³
	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	550	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.110	—	—	—	—	—	—
	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	240	38	37	43	36	39	34
	氮氧化物排放速率	kg/h	0.370	0.054	0.055	0.068	0.052	0.057	0.050
	烟气黑度	级	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
备注	燃料为天然气 检测期间，企业正常生产 ND 表示未检出，并不计算排放速率，二氧化硫方法检出限为 3mg/m ³								

3、厂界噪声

本项目噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 噪声监测结果

监测点位	监测结果 (LeqdB (A))		标准限值
	2020.1.6	2020.1.7	

	昼间	昼间	
东厂界 1#	59.8	59.8	昼间≤60
南厂界 2#	58.8	58.4	
西厂界 3#	59.6	59.3	
北厂界 4#	58.6	58.9	

本项目振动监测结果见表 7-5。

表 7-5 振动监测结果

监测点位	监测结果 (LeqdB (A))		标准限值
	2020.1.3	2020.1.4	
	昼间	昼间	
北厂界 Z1	66.97	64.27	昼间≤75
东厂界 Z2	60.77	60.27	
南厂界 Z3	69.07	70.47	
西厂界 Z4	70.37	69.57	

4、固体废物

本项目固废核查结果见表 7-6。

表 7-6 固废核查结果

类别	名称	危废类别及代码	环评预估量 t/a	实际产生 量 t/a	防治措施	
					环评	实际
危险 废物	废乳化液	HW09 900-006-09	0.3	0.2	委托有资质 的单位处置	委托江苏绿 赛格再生资 源利用有限 公司处置
	废油	HW08 900-217-08	0.2	0.15		委托常州市 长润石油有 限公司处置
	废包装桶	HW49 900-041-49	0.05	0.03	供应商回收	委托江苏凯 迪再生科技 有限公司处 置
一般 固废	含油抹布手 套	HW49 900-041-49	0.05	0.03	环卫部门 统一处理	环卫部门 统一处理
	生活垃圾	/	6	2		
	金属边角料	/	100	65	回用于生产	回用于生产
	氧化铁皮	/	100	65	综合外售	综合外售

5、污染物排放总量核算

根据本项目环评及批复，本项目污染物排放总量核算结果见表 7-7。

表 7-7 污染物排放总量核算结果表

污染物		环评及批复量 t/a	部分验收拆分 总量 t/a	实际核算量 t/a	是否符合
废气	颗粒物	0.048	0.0293	0.0051	符合
	二氧化硫	0.020	0.0122	/	符合
	氮氧化物	0.176	0.1073	0.1012	符合
废水	生活废水接管量	1020	765	612	符合
	化学需氧量	0.408	0.306	0.1598	符合
	悬浮物	0.306	0.230	0.0399	符合
	氨氮	0.0255	0.0191	0.0064	符合
	总氮	0.051	0.038	0.0174	符合
	总磷	0.0051	0.0038	0.001	符合
	动植物油类	0.0306	0.0230	0.0012	符合
固废	零排放		零排放	零排放	符合
备注	1.本项目总量控制指标依据环评及批复确定； 2.经企业核实，本项目实际总用水量约 722.5t/a，废水的产生、排放情况详见水平衡图 2-1，全年生活污水排放量为 612t/a； 3.本次验收天然气加热炉的工作时间为 1800h/a，用于计算总量。				

由表 7-7 可知，本项目废水、废气及固废排放总量均符合常州市武进区行政审批局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

表八

验收监测结论

江阴秋毫检测有限公司于 2020 年 1 月 3 日、4 日对本项目振动进行验收监测，江苏秋泓环境检测有限公司于 1 月 6 日、7 日对本项目废水、废气、噪声进行验收监测，具体各验收结果如下：

1、废水

经监测，所排生活污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油类的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。

2、废气

经监测，1#排气筒出口中氮氧化物、二氧化硫的排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准，颗粒物的折算浓度及烟气黑度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中相关标准；

3、噪声

经监测，东、南、西、北厂界昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。东、南、西、北厂界昼间振动符合《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)中昼间混合区标准。

4、固体废弃物

本项目一般固废为：边角料回用于生产，氧化铁皮收集后外售综合利用；生活垃圾、含油抹布手套由地方环卫部门定期收集，统一处理；

危险废物为：废油委托常州市长润石油有限公司处置、废乳化液委托江苏绿赛格再生资源利用有限公司处置，废包装桶委托江苏凯迪再生科技有限公司处置。所有固废均得到有效处置。

5、总量控制指标

由表 7-7 可知，本项目废水、废气及固废排放总量均符合常州市武进区行政审批局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

6、风险防范措施落实情况核查

企业已按环评及批复要求，落实了相关污染防治措施，配备了灭火器、消防水系统等应急物资。已编制应急预案（备案号：320412-2019-THW042-L）。

7、卫生防护距离核查

本项目无需设置大气环境防护距离。本项目对生产车间设置 100m 的卫生防护距离，经核查，该范围内无环境敏感目标。

总结论：本项目实际产品品种、建设地点、生产工艺均不发生变化，环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施符合环评及批复要求，经监测，各类污染物均达标排放，排放总量均符合环评及批复要求，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格情形。

综上，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，可申请项目部分验收。

一、附件

- 附件 1 批复；
- 附件 2 城镇污水排入排水管网许可证；
- 附件 3 危废处置协议；
- 附件 4 监测期间企业工况证明；
- 附件 5 本项目用水及固废产生量证明；
- 附件 6 设备清单一览表；
- 附件 7 原辅料使用情况一览表；
- 附件 8 废水、废气、噪声检测报告；
- 附件 9 应急预案备案表；
- 附件 10 建设单位承诺书；
- 附件 11 变动分析报告。

二、附图

- 附图 1 地理位置图；
- 附图 2 周边概况图；
- 附图 3 厂区平面布置图及检测点位图；

表九.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产1万吨减速机配件、1000副模具技改项目				项目代码	2019-320412-33-03-61 3484	建设地点	常州市武进区礼嘉镇蒲岸村		
	行业类别	C3489 其他通用零部件制造				建设性质	技改				
	设计生产能力	减速机配件 10000 吨/年、模具 1000 副/年				实际生产能力	减速机配件 6000 吨/年、模具 800 副/年	环评单位	重庆大润环境科学研究院有限公司		
	环评文件审批机关	常州市武进区行政审批局				审批文号	武行审投环[2019]323号	环评文件类型	报告表		
	开工日期	2019年6月10日				竣工日期	2019年8月20日	排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	常州秋泓环保技术有限公司				环保设施监测单位	江苏秋泓环境检测有限公司、江阴秋毫检测有限公司	验收监测时工况	>75%		
	投资总概算（万元）	1500				环保投资总概算（万元）	18	所占比例（%）	1.2		
	实际总投资（万元）	1000				实际环保投资（万元）	15	所占比例（%）	1.5		
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	2	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	2400 小时			
运营单位	常州市武进国茂锻造厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91320412733299417J	验收时间	2020年1月3日、4日，1月6日、7日			

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)
	生活废水	接管量	/	/	/	/	/	612	1020	/	/	612	1020	/
化学需氧量		/	261	400	/	/	0.1598	0.408	/	/	0.1598	0.408	/	/
悬浮物		/	65	300	/	/	0.0399	0.306	/	/	0.0399	0.306	/	/
氨氮		/	10.5	25	/	/	0.0064	0.0255	/	/	0.0064	0.0255	/	/
总氮		/	28.5	50	/	/	0.0174	0.051	/	/	0.0174	0.051	/	/
总磷		/	1.55	5	/	/	0.001	0.0051	/	/	0.001	0.0051	/	/
动植物油类		/	1.93	30	/	/	0.0012	0.0306	/	/	0.0012	0.0306	/	/
废气	二氧化硫	/	/	2.767	/	/	/	0.0122	/	/	/	0.0122	/	/
	氮氧化物	/	38	24.43	/	/	0.1012	0.1073	/	/	0.1012	0.1073	/	/
	颗粒物	/	1.9	6.667	/	/	0.0051	0.0293	/	/	0.0051	0.0293	/	/
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——吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

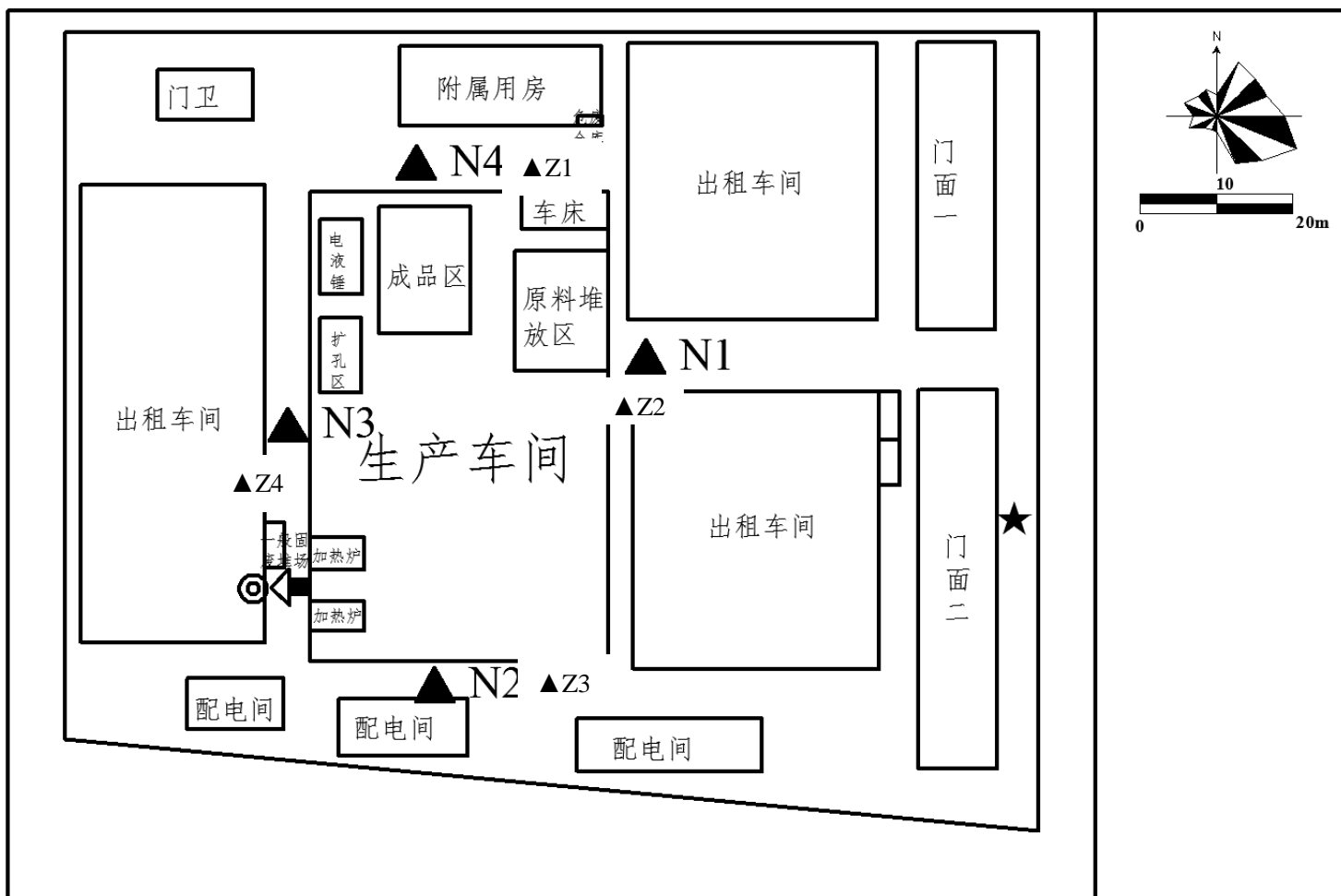
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边概况图



附图3 厂区平面布置图及监测点位图



说明:

- ★污水监测点位;
- ▲噪声监测点位;
- ▲Z 振动监测点位;
- ◎有组织监测点位。