

**招远市乐华齿轮有限公司齿轮生产项目
竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位:招远市乐华齿轮有限公司

编制单位:烟台鲁东分析测试有限公司

二〇一九年六月

建设单位法人代表 (签字)

编制单位法人代表 (签字)

项目 负责人 石文

填 表 人 张岳

建设单位	招远市乐华齿轮有限公司	编制单位	烟台鲁东分析测试有限公司
电 话	13805456348	电 话	0535-8128036
传 真	——	传 真	0535-8128036
邮 编	265400	邮 编	265400
地 址	招远市张星镇杜家西村	地 址	招远市国大路 300 号

目 录

表一 基本情况.....	1
表二 建设项目概况.....	1
表三 主要污染源、污染物处理和排放情况.....	10
表四 环评结论及审批意见.....	17
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	21
表六 验收监测内容.....	24
表七 验收监测期间工况调查及验收监测结果.....	25
表八 验收监测结论.....	29

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附 件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目监测布点图

附件 1 建设项目竣工环境保护验收监测委托书

附件 2 环境影响报告表审批意见

附件 3 环评结论与建议

附件 4 环境保护管理制度

附件 5 生产报表

附件 6 危废合同及危废处置单位资质

附件 7 检测报告及检测单位资质

表一 基本情况

建设项目名称	招远市乐华齿轮有限公司齿轮生产项目				
建设单位名称	招远市乐华齿轮有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改				
建设地点	招远市张星镇杜家西村				
主要产品名称	L480Q 齿轮、4L22BT 齿轮				
设计生产能力	年生产加工型号为 L480Q、4L22BT 齿轮 22 万套。				
实际生产能力	年生产加工型号为 L480Q、4L22BT 齿轮 22 万套。				
建设项目环评时间	2010 年 4 月	开工建设日期	2010 年 6 月		
调试时间	2011 年 6 月	验收现场监测时间	2018 年 12 月		
环评报告表审批部门	烟台市生态环境局招远分局（招远市环境保护局）	环评报告表编制单位	烟台市环境保护科学研究所		
环保设施设计单位	莱阳市骏成机械设备厂	环保设施施工单位	莱阳市骏成机械设备厂		
投资总概算	2347.37 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	2.1%
实际总概算	2347.37 万元	环保投资	60 万元	比例	2.56%
验收监测依据	1.《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（中华人民共和国国务院令 682 号） 2.《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知（环办[2015]52 号）文》 3.《关于印发纸浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2018]6 号） 4.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） 5.《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） 6.《招远市乐华齿轮有限公司齿轮生产加工项目环境影响报告表》 7.招远市乐华齿轮有限公司齿轮生产加工项目环境影响报告表审批意见 8.招远市乐华齿轮有限公司齿轮生产加工项目竣工环境保护验收监测				

	委托书						
验收监测评价 标准 标号、级别、 限值	一、执行标准						
	1、废气：《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）的表2新建项目重点控制区标准限值；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求；《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7—2019）I 时段。						
	2、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类。						
	3、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及其修改单标准。						
	4、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准。						
	二、标准限值						
	表1-1 废气排放标准						
		污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放浓度标准 (mg/m ³)	厂界浓度标准 (mg/m ³)	标准来源	备注
		颗粒物	/	10	/	有组织执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）的表2新建项目重点控制区标准限值	15m 排气筒
			3.5	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求	
	VOCs	6	120	2.0	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7—2019）I 时段		
	表 1-2 厂界噪声执行标准限值 单位：dB(A)						
	类别	昼间		夜间			
	2 类声环境功能区	60		50			
	三、污染物排放总量标准限值						

	<p>本项目无生产废水排放，生活污水排入旱厕集中收集，定期清运做农业堆肥处理，无需申请总量控制。</p>
--	--

表二 建设项目概况

工程建设内容：

一、项目概况

招远市乐华齿轮有限公司齿轮生产项目主要是为山东华源莱动内燃机有限公司和山东科发动力有限公司配套生产多缸机、单缸机齿轮，齿轮是柴油机、发动机等机械中广泛采用的传动零件之一。项目按照山东省企业产品执行标准登记证书执行标准为公司提供了质量可靠的齿轮零部件，使山东华源莱动内燃机有限公司和山东科发动力有限公司可为市场提供更多的柴油机系列产品。本项目位于招远市张星镇杜家西村，建设完成后生产规模为年生产加工型号为L480Q、4L22BT的齿轮22万套。

项目劳动定员40人，全年工作300d，2班制生产，每班工作8h。

招远市乐华齿轮有限公司于2010年4月委托烟台市环境保护科学研究所编写了《招远市乐华齿轮有限公司齿轮生产项目环境影响报告表》，2010年5月7日烟台市生态环境局招远分局（招远市环境保护局）以招环报告表[2010]13号文对该项目进行了批复。

二、项目主要建设内容

1、项目主要经济技术指标见表 2-1。

表 2-1 主要经济技术指标

编号	项目	单位	数量	备注	
1	总用地面积	平方米	13369	合 20.05 亩	
2	总建筑面积	平方米	8389.1		
	其中	车间	平方米	4090.4	
		办公室	平方米	2160	
		仓库	平方米	2078.7	层高超过 8 米
	附属	平方米	60		
3	总建筑密度	%	50.64		
4	绿地率	%	14.25		
5	容积率		0.783		

2、公用工程

(1) 给排水

给水水源来自当地自来水管网，供水水压0.4Mpa。厂区用水主要为生活用水、清洗产品设备补充水和绿化用水。项目新鲜用水量2628m³/a，其中职工生活用水1800m³/a，清洗产品设备补充水600m³/a，绿化用水228m³/a。

生产过程中无废水排放，废水主要为职工生活污水，废水排入化粪池处理后，定期清运用于农业堆肥。

(3) 供电

本项目采用交流380/220V电源，供电电源接自当地供电电网，电力供应充足，可以满足项目建设生产需要。

本项目用电由当地供电电网提供，本项目年用电量为50万kW·h。

(4) 供热

项目办公区使用空调供暖。

三、环保设施建设内容及投资

本项目产生污染物主要为废气、废水、噪声、固体废物等，环保投资 60 万元，占总投资的 2.56%。环保投资情况见表 2-2。

表 2-2 环保投资一览表

项目	环保建设规模	投资额（万元）
废气治理	车间集气排风系统，喷砂设备除尘器	35
废水治理	修建旱厕，定期清运做农业堆肥	4
噪声治理	选用低噪设备，减震，隔声设施构建	6
固体废弃物处置	废冷却液处理，生活垃圾袋装化，进入城市垃圾清运系统	7
环境绿化、道路硬化	绿环面积 1905.1m ²	6
环境监测及管理	委托环保部门开展监测工作，加强环境保护管理工作	2
合计		60

四、工程内容

1、项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案

序号	产品名称	环评规划年产量（万套）	实际年产量（万套）	供应市场
1	L480Q 齿轮	18	18	产品全部供应给山东华源莱动内燃机有限公司和山东科发动力有限公司
2	4L22BT 齿轮	4	4	

2、项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 项目设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	环评数量	实际数量	备注
1	金属带锯床	CY4028	台	2	2	
2	腾铣床		台	2	1	淘汰 1 台
3	钻床	Z4012	台	4	3	淘汰 1 台
4	滚刀刃磨床		台	3	1	淘汰 2 台
5	自动式清洗机	SQX401-2	台	1	1	
6	拉床	L6110	台	2	2	

7	齿轮跳动检查仪		台	2	2	
8	万能工具显微镜	19JA	台	2	2	
9	洛氏硬度计	HR-150A	台	2	2	
10	万能齿轮检测仪	3201B	台	2	2	
11	数控	CK6140A	台	2	2	
12	滚齿机	YBN3132	台	6	0	淘汰 6 台
13	滚齿机	Y3180	台	4	4	
14	滚齿机	Y3150E	台	6	6	
15	滚齿机	无	台	4	4	
16	剃齿机	4232C	台	4	4	
17	磨齿机	Y71125	台	2	2	
18	车床	Y6132A	台	6	2	淘汰 4 台
19	车床	CA6140A	台	2	2	
20	外圆磨床	M131	台	2	2	
21	数控车床	CJK6140A	台	6	6	
22	数控车床	CAK3665ni	台	2	2	
23	济南车床	JIC616	台	6	6	
24	德州数控	CKD6140NC	台	2	2	
25	大连数控	CD6140	台	2	2	
26	立式钻床	Z5140B	台	6	6	
27	液压机	LSY	台	2	2	
28	淬火炉	VQG	台	1	1	
29	回火炉	RJZ	台	1	1	
30	氮化炉	RN	台	1	1	
31	自动喷砂设备	DT-1313A-8	套	1	1	
32	抛丸设备	/	套	0	1	
合计			台/套	90	77	

五、项目变更情况

本项目变更情况见下表。

表 2-5 项目变更情况一览表

序号	环评内容	实际建设内容	变更原因	是否属于重大变更
1	4L22BT 齿轮工艺流程中包含喷砂工序	4L22BT 齿轮仅需在调制工序后去氧化皮，采用抛丸进行处理，抛丸废气经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，无需后续喷砂处理	产品需求	根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）中相关规定，变更情况基本未对环境造成不利影响，不属于重大变更。
2	喷砂工序产生废气经布袋除尘器+水喷淋处理后经 15m 高排气筒排放	喷砂工序产生废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放	提高废气处理效率	

六、项目地理位置

本项目位于招远市张星镇杜家西村。项目地理位置见附件1，平面布置见附件2。

七、环境敏感目标

本项目位于招远市张星镇杜家西村，龙水路东北处，区域内配套设施完善，土地平整。四周为果园和荒地，评价区域内无重点文物和珍惜动、植物等重点保护目标，主要环境敏感目标见表2-6，敏感目标位置见图2-5。

表 2-6 环境敏感目标一览表

序号	敏感目标	相对厂址方位	与本项目距离	保护级别
1	沙沟马家	SE	850	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
2	槐树庄村	W	567	
3	杜家西村	N	1050	

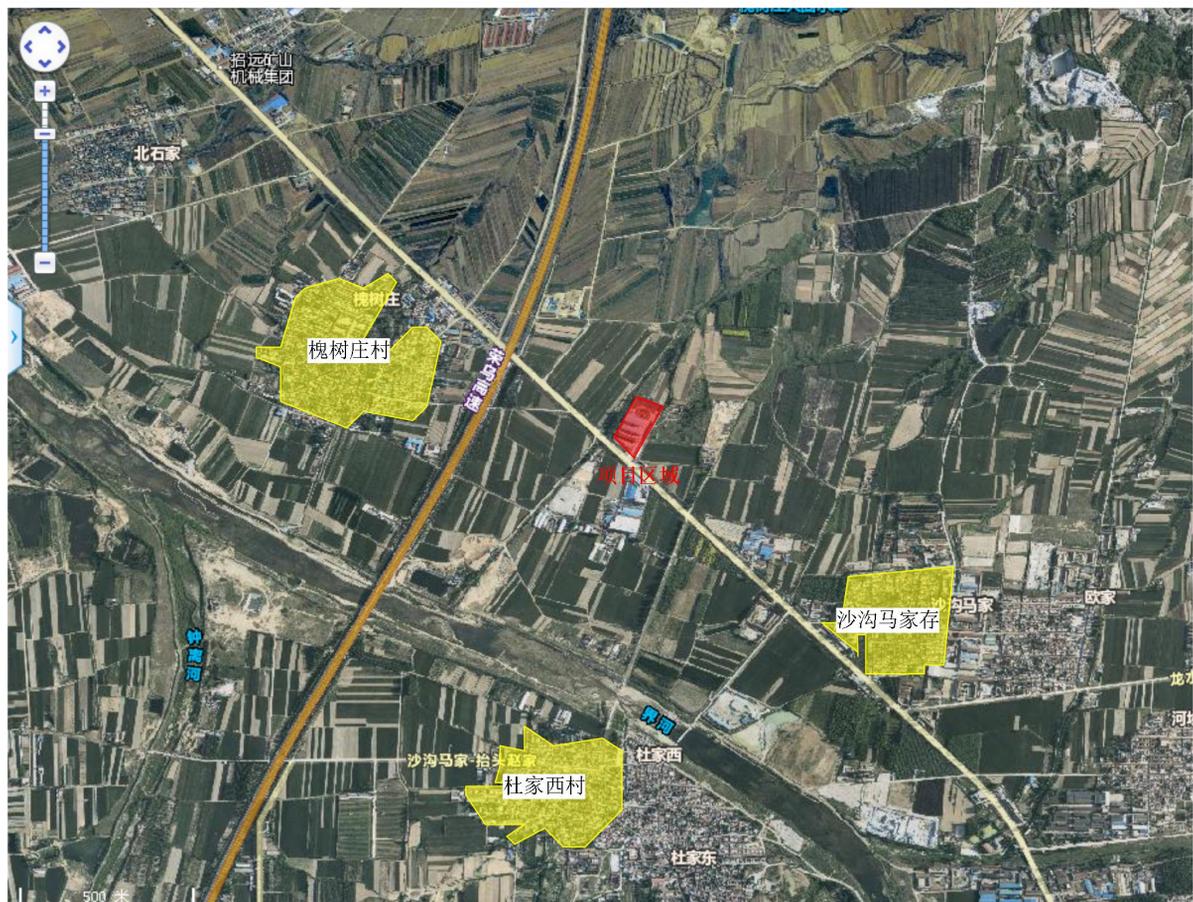


图 2-2 敏感目标位置图

原辅材料消耗及水平衡：

项目原辅料及能源消耗情况见表 2-7。

表 2-7 项目主要原辅料及能源消耗一览表

序号	原辅料名称	单位	环评消耗量	实际消耗量	备注
1	40cr 合结钢	吨	1500	1500	外购
2	45#碳结钢	吨	300	300	外购
3	32#、46#机械油	吨	12	12	外购
4	淬火油	吨	12	12	外购
5	切削液	吨	/	3	外购
6	甲醇	吨	/	2	外购
7	液氨	吨	/	0.5	外购

主要工艺流程及产污环节

营运期工艺流程：

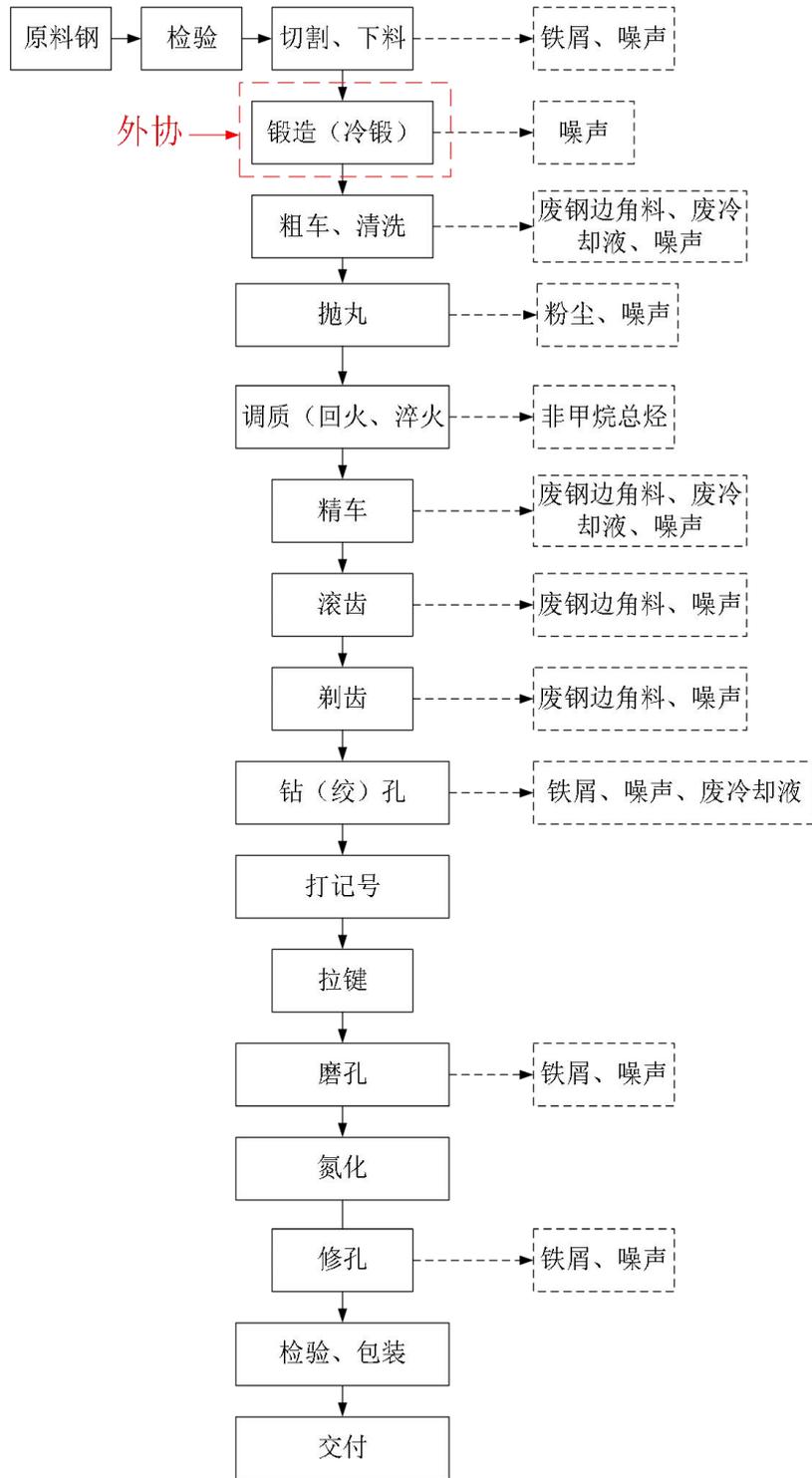


图2-3 4L22BT齿轮产品生产工艺流程及产污情况

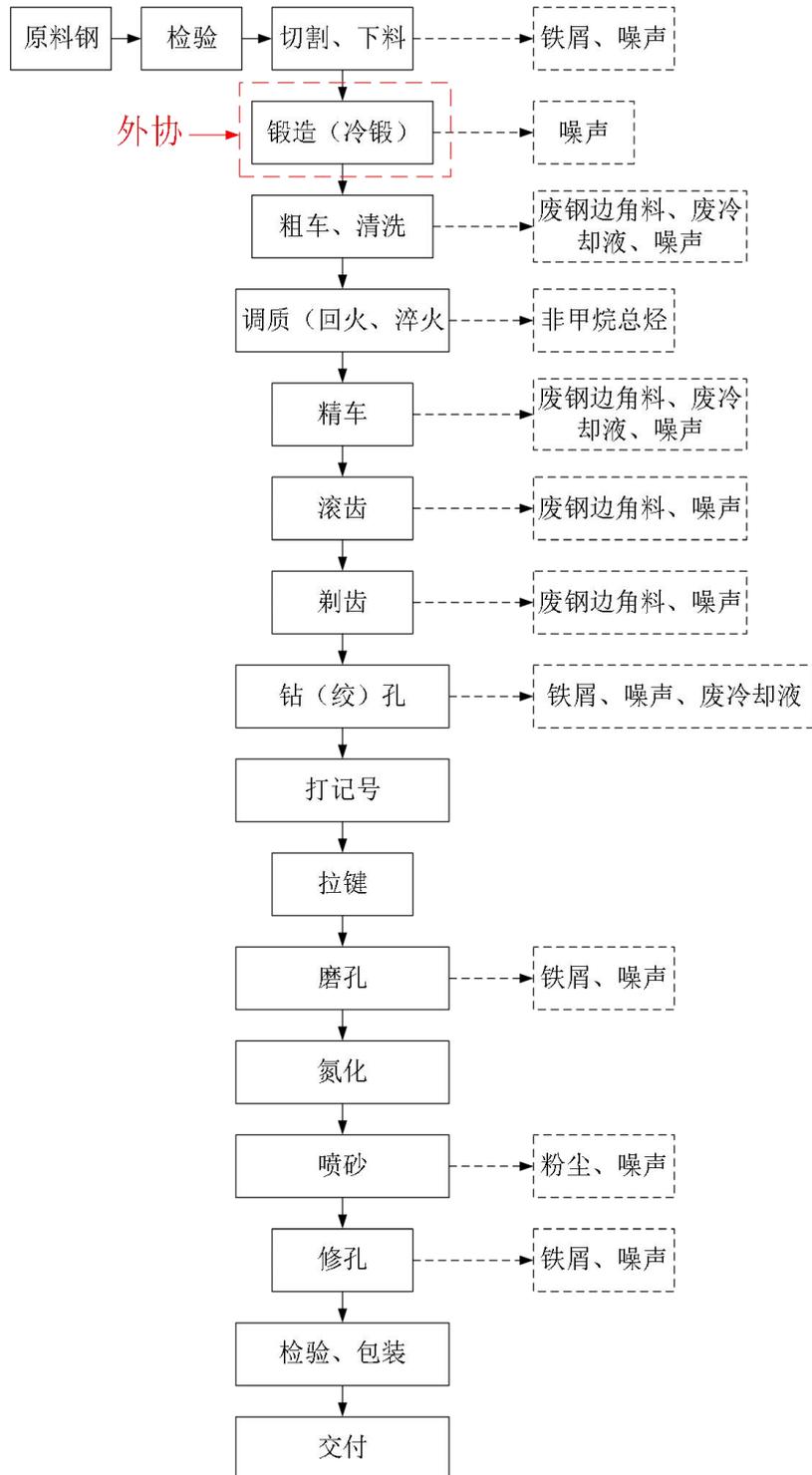


图2-4 L480Q齿轮生产工艺流程及产污情况

工艺流程说明：

首先将检验合格的合金圆钢送入加工车间，先利用锯床、液压进行锻造，将锻造件通过铣床、车床进行粗加工后进入淬火炉、回火炉进行调质，通过调质处理使锻造件既提高了强度，又保持了材料的韧性，还改善了材料的切削加工性。将调质后的

毛坯件进行精加工处理。

利用滚齿机、剃齿机进行滚齿、剃齿工序后通过钻床进行钻孔处理，将坯件通过拉床进行拉键处理，然后送入氮化炉进行离子氮化，氮化结束后进行喷砂处理。制造工序结束后利用仪器进行产品探伤，修孔等检验工序，待产品检查合格后，再进行清洗包装，交付给山东华源莱动内燃机有限公司和山东科发动力有限公司配套使用。

主要工序简介：

(1) 锻造（冷锻）：利用锻压机械对金属坯料施加压力，使其产生塑性变形以获得具有一定机械性能、一定形状和尺寸锻件的加工方法。通过锻造能消除金属在冶炼过程中产生铸态疏松等缺陷，优化微观组织结构，同时由于保存了完整的金属流线，锻件的金属性能一般优于同样材料的铸件。

(2) 调质：调质即淬火和高温回火的综合热处理工艺。调质的主要目的是得到强度、塑性、韧性等比较好的综合机械性能。

(3) 抛丸：对调制后的工件表面氧化皮进行处理，采用抛丸机（钢丸）进行处理。

(4) 氮化处理：在一定温度下一定介质中使氮原子渗入工件表层的化学热处理工艺，原料采用液氨。经处理的制品具有优异的耐磨性、耐疲劳性、耐蚀性及耐高温，本项目采用离子氮化技术，可有效利用高离子能，过去认为难处理的不锈钢、钛、钴等材料也能简单的施以优秀的表面硬化处理。

(5) 喷砂：采用压缩空气为动力，以形成高速喷射速将喷料（石英砂）高速喷射到需要处理的工件表面，使工件表面的外表面的外表或形状发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善。本项目喷砂工序采用自动喷砂设备，自带布袋除尘器进行除尘。

主要污染工序：

1、废气

调质工序中的淬火使用淬火油，淬火工序有少量非甲烷总烃产生；喷砂工序及抛丸工序产生的粉尘。

2、废水

项目无生产废水外排。

3、噪声

本项目噪声源主要为机加工工序中的粗车、精车、滚齿、剃齿、钻孔、磨孔、修孔等工序产生噪声，锻造工序噪声，喷砂工序噪声。

4、固体废物

项目一般固废为机加工工序产生废钢料、铁屑、喷砂及抛丸设备布袋除尘器收集的粉尘；危险废物为车床废冷却液及沾有冷却液的废铁屑(HW08)，废润滑油(HW09)，破损废油桶(HW49)。

表三 主要污染源、污染物处理和排放情况

一、主要污染物的产生

1、废气

调质工序中的淬火使用淬火油，淬火工序有少量非甲烷总烃产生；喷砂工序及抛丸工序产生的粉尘。

2、废水

项目无生产废水外排，废水主要为职工生活污水。

3、噪声

本项目噪声源主要为机加工工序中的粗车、精车、滚齿、剃齿、钻孔、磨孔、修孔等工序产生噪声，锻造工序噪声，喷砂工序噪声。

4、固体废物

项目一般固废为机加工工序产生废钢料、铁屑、喷砂及抛丸设备布袋除尘器收集的粉尘；危险废物为车床废冷却液及沾有冷却液的废铁屑(HW08)，废润滑油(HW09)，破损废油桶(HW49)；生活垃圾。

二、主要污染物的处理

1、废气

调质工序中的淬火使用淬火油，淬火工序有少量非甲烷总烃产生，收集后通过15m高排气筒排放；喷砂工序产生粉尘经旋风除尘+布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放；抛丸废气经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放。



喷砂工序处理设施



抛丸工序处理设施



废气标识牌照片



采样平台照片

2、废水

项目无生产废水外排，废水主要为职工生活污水，经化粪池集中收集处理后，定期清运用作农肥。

3、噪声

本项目通过选用低噪声设备，且设备均置于厂房内，降低了噪声对周围环境的影响。

4、固体废物

项目一般固废为机加工工序产生废钢料（50t/a）、铁屑（12t/a），喷砂及抛丸设备布袋除尘器收集的粉尘（1.15t/a），统一收集后综合外售处理。

危险废物为车床废冷却液及沾有切削液的废铁屑（HW08），产生量为2t/a；废润滑油（HW09）产生量为2t/a；油桶循环利用，破损油桶作危废处置，暂未产生，均暂存厂区危废间，由鑫广绿环再生资源股份有限公司定期处置。

生活垃圾产生量为9t/a，统一收集后由环卫部门定期清运。

项目固体废物产生情况见下表。

表3-1 本项目固体废物产生情况

废物类别	固废名称	产生量 t/a	去向
一般固废	废钢料	50	外售
	铁屑	12	外售
	收集的粉尘	1.15	外售
危险废物	废冷却液及沾有切削液的废铁屑	2	委托鑫广绿环再生资源股份有限公司处置
	废润滑油	2	
	破损废油桶	/	
生活垃圾	生活垃圾	9	由环卫部门处置



危废间照片

环境风险及防范落实情况

1、风险源

本项目的主要风险物质为液氨、甲醇。

招远市乐华齿轮有限公司设有 1 个 0.4m³ 液氨储罐，1 个 0.24m³ 的甲醇罐，液氨储罐设自动喷淋设施及围堰等应急设施。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）中附录 A.1 物质风险性标准，氨属于有毒物质，挥发氨气为一般毒性物质，易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。液氨的临界量为 5t，其储存量约为 0.1t；甲醇临界量为 10t，其储存量约为 0.15t；存储量小于临界量。

$$S = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

式中：

S —— 辨识指标；

q_1, q_2, \dots, q_n —— 每种危险化学品的实际存在量，单位为吨(t)；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —— 与每种危险化学品相对应的临界量，单位为吨(t)。

$S=0.1/5+0.15/10=0.035<1$ ，故本项目不存在重大危险源。

2、风险防范措施

①定期进行安全保护系统检查。

②加强日常维护与管理，定期检漏和测量管壁厚度。为使检漏工作制度化，确定了巡查检漏的周期，设立事故急修班组，日夜值班。

③保证通讯设备状态良好，发生事故及时通知停止送气。

④加强维护保养，所有管线、阀件都应固定牢靠、连接紧密、严密不漏。

⑤施工过程中特别注意防止野蛮施工对储罐的破坏。在建设单位领取施工证时，均应经有关部门查明附近有无管线，并提出相应要求后方可施工，并建立相关的责任制度。

⑥储罐进行切割和焊接动明火时，采取切实可行的安全措施。

⑦储罐放空时，根据放空气量多少和时间长短划定安全区域，区内禁止烟火，断绝交通。人和动物必须清场撤离，并告知附近居民做好防护设备。

⑧氨罐置于棚内，防止阳光暴晒，保持罐区的阴凉、通风，原理火种、热源。氨

储罐和输送管线严加密闭，避免与酸类、金属粉末接触。

⑨加强原材料管理：确保贮罐、设备、管道、阀门的材质和加工质量。

⑩对于大量泄漏的氨，可用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

⑪加强职工安全环保教育，增强操作人员的责任心，防止和减少因认为因素造成的事故；加强防火安全教育，配备足够的消防设施，落实安全管理责任。建立健全各种规章制度和岗位操作规程，落实安全责任。主要包括：安全生产责任制度、安全生产教育培训制度、安全生产检查制度、动火管理制度、防爆设备的安全管理制度、各种化学危险品的管理制度、重大危险源点的管理中制度、各岗位安全操作规程等。

⑫本项目定期对氨储罐和管线进行泄漏安全检查，并做好检查记录。施工和检修按安全规范要求。装卸时严格按规章操作，尽量避免泄漏事故的发生。



液氨罐区喷淋设施及围堰

三、污染源监测布点图

污染源监测布点图见附图 3。

表四 环评结论及审批意见

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门的审批决定：

一、结论与建议：

(一) 结论

1.建设项目符合国家产业政策及规划，建设内容可行

本项目建设地点位于招远市张星镇杜家西村，项目总投资2347.37万元，年生产L480Q、4L22BT齿轮22万套，建设项目属《产业结构调整指导目录（2005年本）》中的允许类，即拟建项目属于国家允许的生产项目，本项目产品可满足多元化需求，符合可持续发展的要求和产业结构调整的政策，建设内容可行。

2.项目区域空气环境质量、声环境质量现状良好

(1) 境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(2) 地表水符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。

(3) 声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区标准。

3.污染物达标排放及环境影响评价

大气环境：淬火工序中淬火油有少量挥发，产生少量无组织排放非甲烷总烃，通过类比，非甲烷总烃无组织排放浓度小于0.2mg/m³，年排放量小于0.12t/a，废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，排放的废气中污染物对周围大气环境无明显影响。

喷砂工序产生一定量的粉尘，设备采取密闭抽尘措施，采用布袋除尘和湿法喷淋技术收集粉尘，设备处于负压状态，不会使粉尘外逸。粉尘处理前产生浓度约为5000mg/m³，经除尘器处理后，处理效率达99%以上，经过15m的排气筒排入大气后排放，粉尘排放浓度50mg/m³，年排放粉尘0.36t。废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准，排放的废气中污染物对周围大气环境的无明显影响。

水环境：本项目无生产废水产生，职工生活污水进入旱厕集中收集，定期清理做农业堆肥处理，不会影响项目区水环境质量。

固体废弃物：粗车、精车、滚齿、剃齿、钻孔、磨孔、修孔等工序产生废钢料、铁屑，集中收集回收，送废品收购站，无排放；自动喷砂设备自带除尘器收集喷料、

铁屑，集中收集回收，可重复利用，无排放；机床加工过程中废冷却液、铁渣混合物集中收集后送有资质单位进行处理；职工生活垃圾集中收集运往城市垃圾场处理。本项目固体废物的处置合理，不会影响周边环境质量，不会造成二次污染。

声环境：该项目噪声源主要为粗车、精车、滚齿、剃齿、钻孔、磨孔、修孔等工序产生噪声；锻造工序噪声；喷砂工序噪声，其源强一般在70~100dB(A)。在设备选型时即选择噪音低、性能先进、安全可靠的设备，并将设备布置于厂房内，经厂房隔音，保证噪声在到达厂界时可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，本项目厂址位于招远市张星镇杜家西村，距居民点800m，项目建设地点周围无幻境敏感点，对环境的影响较小。

4.总量控制：

十一五期间山东省对大气中的SO₂，废水中的COD_{Cr}实行总量控制。本项目无生产废水排放，生活污水排入旱厕集中收集，定期清运做农业堆肥处理，无需申请总量控制。

5.环保措施

本项目环保投资预计50万元，占工程总投资的2.1%。环保建设内容包括自动喷砂设备除尘器、车间集气通风系统、修建旱厕、选用低噪声设备，减震，隔音设施构建、固废集中收集清运、绿化等。实施这些环保措施后，可有效解决本项目运营期的污染物排放问题，其防治污染、改善生态环境的环保措施可行、有效。

（二）建议

- 1、工程必须通过“三同时”验收后方可正式运营。
- 2、增强环境保护意识，加强管理，降低能耗、物耗，实行清洁生产。
- 3、加强环境管理，落实环保措施，并保证其正常运行。
- 4、集中垃圾站收集的生活垃圾应及时清理、外运，在条件允许的情况下，推行垃圾的分类回收。

综上，本项目运营后，只要在运营过程中切实落实废气、废水、噪声及固体废物污染治理措施，建立完善的管理制度，确保废水达标排放，保证各种污染防治设施正常运行，其环境安全是有保证的。

该建设项目选址从环境保护角度讲，是可行的。

二、审批意见

招远市乐华齿轮有限公司拟建的齿轮生产项目，位于招远市张星镇杜家西村，总投资 2347.37 万元，其中环保投资 50 万元。项目建成后，可年产齿轮 22 万套。该项目符合国家产业政策及招远市城市总规规划，在严格落实好环评报告中提到的污染防治措施并确保设备正常运转的情况下，从环保角度分析可行。经研究，同意该项目建设。

项目在建设和营运期内须重点做好如下工作：

（一）做好建设期间环境管理工作。合理安排施工时间，严格控制施工方式，防止噪声扰民；采取有效措施控制施工扬尘，混凝土不得现场拌和；妥善处理好各种临时污染物，不得污染周边环境。

（二）加强营运期间环境管理工作。1、废气：调质工序产生的非甲烷总烃，须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准后排放；打磨粉尘通过布袋除尘和湿法喷淋技术收集，确保满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准后，通过 15 米高的排气筒高空排放。2、废水：生产过程中无废水产生，职工生活废水经旱厕集中收集，定期清运用于农业堆肥，不得外排。3、固废：生活垃圾集中收集运至招远市垃圾处理场处置；废钢、铁渣等下脚料统一出售，不外排；废润滑油、冷却液委托烟台永旭环境保护有限公司处理。4、噪声：尽量选用低噪声设备，通过厂房隔音、基础减震等措施处理后，确保噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。5、加强厂区周围绿化美化，确保周边生态环境长期稳定。

（三）报告表中提到的其他污染防治措施要在建设和营运过程中一并落实到位。

（四）该批复有效期为五年。若五年内未开工建设或项目地址、生产工艺、规模等发生重大变化，须重新报批环境影响报告文件。

（五）项目建成后，须经我局验收合格后方可投入正常生产。

三、环评结论及批复落实情况

环评批复要求	落实情况	落实情况
做好建设期间环境管理工作。合理安排施工时间，严格控制施工方式，防止噪声扰民；采取有效措施控制施工扬尘，混凝土不得现场拌和；妥善处理好各种临时污染物，不得污染周边环境。	验收期间，项目已建设完成，施工期影响已基本消除。	已落实
调质工序产生的非甲烷总烃，须达到《大	调质工序废气收集后通过 15m 高排气	已落实

<p>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准后排放；打磨粉尘通过布袋除尘和湿法喷淋技术收集，确保满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996）中二级标准后，通过15米高的排气筒高空排放。</p>	<p>筒高空排放。 监测结果表明：监测2天，VOCs的最大排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）I时段标准要求； 喷砂废气通过布袋除尘和湿法喷淋技术收集后通过15m高排气筒高空排放。 监测结果表明：颗粒物最大排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996）中二级标准要求。</p>	
<p>生产过程中无废水产生，职工生活废水经旱厕集中收集，定期清运用于农业堆肥，不得外排。</p>	<p>项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后，定期清运作农肥，无外排。</p>	<p>已落实</p>
<p>生活垃圾集中收集运至招远市垃圾处理场处置；废钢、铁渣等下脚料统一出售，不外排；废润滑油、冷却液委托烟台永旭环境保护有限公司处理。</p>	<p>生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期清运；废钢、铁渣等下脚料统一收集后外售处置；废润滑油、冷却液及破损废油桶均暂存于危废间，委托鑫广绿环再生资源股份有限公司处置。</p>	<p>已落实</p>
<p>尽量选用低噪声设备，通过厂房隔音、基础减震等措施处理后，确保噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。</p>	<p>本项目选用低噪声设备，通过加强对设备日常维护管理，降低了噪声对周围环境的影响。 监测结果表明：厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>加强厂区周围绿化美化，确保周边生态环境长期稳定。</p>	<p>项目厂区内进行了绿化，保证了生态环境的稳定性。</p>	<p>已落实</p>
<p>十一五期间山东省对大气中的SO₂，废水中的CODCr实行总量控制。本项目无生产废水排放，生活污水排入旱厕集中收集，定期清运做农业堆肥处理，无需申请总量控制。</p>	<p>本项目无生产废水排放，生活污水排入化粪池集中收集，定期清运做农业堆肥处理。</p>	<p>已落实</p>

表五 验收监测质量保证及质量控制

一、监测方法					
环境要素	监测因子	分析方法名称	方法标准号/方法来源	检出限	
大气污染物(无组织废气)	VOCs	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07 mg/m ³	
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法	GB/T 15432-1995	0.001 mg/m ³	
大气污染物(有组织废气)	VOCs	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	HJ 38-2017	0.07 mg/m ³	
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	1 mg/m ³	
		山东省固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	DB37/T 2537-2014		
工业企业厂界环境噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/	
二、监测仪器					
序号	监测因子	仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器检定有效期
1	VOCs	气相色谱仪	岛津 GC-2014AF/SPL	LD-39	2019.08.02
2	噪声	多功能声级计	AWA6228 型	LD-20	2018.07.24
			AWA5680 型	LD-21	2018.07.30
3	颗粒物	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	LD28-31	2019.08.02
		电子天平	BT25S	LD-11	2019.08.13
4	颗粒物	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	LD-34	2019.08.02
		电子天平	BT25S	LD-11	2019.08.13
三、人员能力					

为保证检测室、检测人员的能力、仪器设备和检测方法符合有关规定和法律法规的要求，实验室检测人员监测分析过程中的质量保证和质量控制熟悉标准方法、测定原理并根据标准实际操作中对检测结果有影响的关键控制点进行归纳从而对检测细则进行补充、细化、完善。

四、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

在采样前用标准气体进行了标定，大气采样器在采样前均进行了漏气检验，对采样器流量计进行了校核，在测试时保证其采样流量。

1) 大气监测仪器流量校核表

仪器名称 自编号	校准仪器 自编号	校准日期	气路	检测因子	仪器流量 (L/min)	使用前校准 流量(L/min)	偏差 (%)	判定	使用后校准 流量(L/min)	偏差 (%)	判定
崂应 2050 空气/ 智能 TSP 综合 采样器 LD-28	崂应 7020Z 孔口 流量校准器 LD-54	2018.12.17	孔口	颗粒物	100	100.3	0.3	合格	100.1	0.1	合格
崂应 2050 空气/ 智能 TSP 综合 采样器 LD-29	崂应 7020Z 孔口 流量校准器 LD-54	2018.12.17	孔口	颗粒物	100	100.1	0.1	合格	99.8	0.2	合格
崂应 2050 空气/ 智能 TSP 综合 采样器 LD-30	崂应 7020Z 孔口 流量校准器 LD-54	2018.12.17	孔口	颗粒物	100	100.2	0.2	合格	99.9	0.1	合格
崂应 2050 空气/ 智能 TSP 综合 采样器 LD-31	崂应 7020Z 孔口 流量校准器 LD-54	2018.12.17	孔口	颗粒物	100	100.2	0.2	合格	100.1	0.1	合格

2) 质量控制样品监测结果

样品编号	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	标准值 (ppm)	判定
------	------	------------------------------	--------------	----

甲烷标气	甲烷	5.46	10.2	合格
------	----	------	------	----

3) 空白试验结果:

检测项目	空白检测结果	判定
VOCs	0.07 L (mg/m ³)	合格

六、噪声监测分析过程中的质量保证及质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

噪声仪器校验表

监测日期	校准声级 (dB) A					
	测量前			测量后		
	标准值	示值	差值	标准值	示值	差值
2018.12.18 昼间	94.0	93.7	-0.3	94.0	93.9	-0.1
2018.12.18 夜间	94.0	93.7	-0.3	94.0	93.9	-0.1
2018.12.19 昼间	94.00	93.86	-0.14	94.00	93.92	-0.08
2018.12.19 夜间	94.00	93.86	-0.14	94.00	93.92	-0.08

注：声校准器校准测量仪器的差值在±0.5dB 以内

表六 验收监测内容

验收监测内容：

一、监测点位、监测项目及监测频次

1、废气监测点位、监测项目及监测频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测内容及频次

污染物类型	检测项目	监测点位	监测频次	备注
无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	上风向厂界外 10 米范围内布设 1 个监测点，下风向厂界外 10 米范围内布设 3 个监测点	监测 2 天 每天 3 次	小时浓度
有组织废气	VOCs	淬火废气排气筒出口布 1 个监测点位	监测 2 天 每天 3 次	小时浓度、风量
	颗粒物	砂处理废气排气筒出口布 1 个监测点位		小时浓度、风量
	颗粒物	抛丸废气排气筒出口布 1 个监测点位		小时浓度、风量

2、噪声监测点位、监测项目及监测频次见表 6-2。

表 6-2 噪声监测点位及监测内容

监测项目	监测点位	监测频次
等效连续 A 声级 (Leq)	东厂界布 1 个点 西厂界布 1 个点 南厂界布 1 个点 北厂界布 1 个点	连续监测 2 天， 每天昼夜各 1 次

表七 验收监测期间工况调查及验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

一、验收工况要求

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。

二、监测期间工况调查结果

监测时间：2018年12月18日-12月19日。

项目年工作时间300天，监测期间，项目运行正常，各生产设施及环保设施均正常运转。

三、工况监测结果分析评价

通过查看验收期间实际生产负荷的纪录，监测两天生产车间正常运行，满足本次环境保护验收监测对工况的要求。

验收监测结果：

一、废气监测结果及分析

无组织废气气象监测参数见表 7-1，无组织废气监测结果见表 7-2。

表 7-1 无组织废气监测气象参数

采样日期		气温 (°C)	气压 (kPa)	主导风向	风速 (m/s)	总云量	低云量
2018.1 2.18	08:00	-1.3	102.2	SE	2.5	2	0
	10:30	2.9	102.1	SE	2.8	2	0
	14:30	8.4	102.0	SE	3.2	2	0
2018.1 2.19	08:00	-0.9	102.1	SE	1.9	3	1
	10:30	3.3	102.0	SE	2.2	3	0
	14:30	9.1	101.9	SE	2.4	2	0

表 7-2 无组织废气监测结果

采样日期		检测项目	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	
2018.12.18	08:00	VOCs	0.45	0.81	0.95	0.90	
	10:30		0.29	0.85	0.56	0.61	
	14:30		0.30	0.72	0.39	0.42	
2018.12.19	08:00		0.50	0.92	0.87	0.98	
	10:30		0.27	0.97	0.53	0.48	
	14:30		0.28	0.37	0.40	0.45	
2018.12.18	08:00		颗粒物	0.168	0.223	0.246	0.233
	10:30			0.172	0.230	0.251	0.245
	14:30			0.173	0.239	0.260	0.252
2018.12.19	08:00	0.162		0.218	0.236	0.225	
	10:30	0.164		0.221	0.243	0.232	
	14:30	0.167		0.234	0.251	0.244	

监测结果表明：厂界无组织颗粒物的最大排放浓度为0.260mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织标准要求；厂界无组织VOCs的最大排放浓度为0.98mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/

2801.7—2019) I 时段标准要求。

有组织废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 有组织废气监测点位

排气筒名称		喷砂处理后排气筒					
净化方式		布袋除尘					
排气筒高度 (m)		15					
测点截面积 (m ²)		0.1257					
检测时间		2018.12.18			2018.12.19		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干废气量 (m ³ /h)		1206	1331	1248	1284	1159	1242
颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	9.06	9.32	8.79	9.15	8.52	8.91
	排放速率(kg/h)	0.011	0.012	0.011	0.012	0.010	0.011
排气筒名称		抛丸处理后排气筒					
净化方式		布袋除尘					
排气筒高度 (m)		15					
测点截面积 (m ²)		0.1257					
检测时间		2018.12.18			2018.12.19		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干废气量 (m ³ /h)		910	827	869	856	774	791
颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	8.45	7.93	8.62	8.24	7.35	8.06
	排放速率(kg/h)	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006
排气筒名称		热处理排气筒					
排气筒高度 (m)		15					
测点截面积 (m ²)		0.1257					
检测时间		2018.12.18			2018.12.19		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次

标干废气量 (m ³ /h)		1961	2125	2043	1902	2075	1993
VOCs	排放浓度(mg/m ³)	10.2	10.8	7.85	12.3	12.5	11.0
	排放速率(kg/h)	0.020	0.023	0.016	0.023	0.026	0.022

监测结果表明：项目砂处理废气排气筒出口颗粒物的最大排放浓度为 9.32mg/m³，抛丸排气筒出口颗粒物的最大排放浓度为 8.62mg/m³，均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）的表 2 新建项目重点控制区排放标准要求；热处理排气筒出口 VOCs 的最大排放浓度为 12.5mg/m³，最大排放速率为 0.026kg/h，均满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7—2019）I 时段标准要求。

项目砂处理废气排气筒出口颗粒物的最大排放速率为 0.012kg/h，抛丸排气筒出口颗粒物的最大排放速率为 0.008kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

根据建设单位提供，喷砂工序的年运行时间为 1800 小时，抛丸工序的年运行时间为 600 小时，热处理工序的年运行时间为 2400 小时，污染物的排放量分别为：

颗粒物：0.012kg/h×1800h+0.008kg/h×600h=0.026t/a；

VOCs：0.026kg/h×2400h=0.062t/a。

二、噪声监测结果及分析

厂界噪声监测结果见表 7-7。

表 7-7 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

检测时间		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
2018.12.1 8	昼间	56.1	47.5	51.2	49.4
	夜间	43.5	44.2	40.7	40.3
2018.12.1 9	昼间	55.6	46.9	50.3	48.5
	夜间	43.2	43.6	39.1	38.7

监测结果表明：第一天昼间噪声监测结果为 47.5~56.1dB (A)，夜间噪声监测结果为 40.3~44.2dB (A)；第二天昼间噪声监测结果为 46.9~55.6dB (A)，夜间噪声监测结果为 39.1~43.6dB (A)。监测两天，昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准要求。

表八 验收监测结论

验收监测结论:

一、结论

1、“三同时”执行情况

项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求进行了环境影响评价。

工程环保设施的建设实现了与主体工程的同时设计、同时施工、同时投产使用，目前环保设施运行状况良好。

2、废气监测结论

厂界无组织颗粒物的最大排放浓度为 $0.260\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织标准要求；厂界无组织VOCs的最大排放浓度为 $0.98\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/ 2801.7—2019）I时段标准要求。

项目砂处理废气排气筒出口颗粒物的最大排放浓度为 $9.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，抛丸排气筒出口颗粒物的最大排放浓度为 $8.62\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）的表2新建项目重点控制区排放标准要求；热处理排气筒出口VOCs的最大排放浓度为 $12.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.026\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/ 2801.7—2019）I时段标准要求。

项目砂处理废气排气筒出口颗粒物的最大排放速率为 $0.012\text{kg}/\text{h}$ ，抛丸排气筒出口颗粒物的最大排放速率为 $0.008\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。

3、噪声监测结论

第一天昼间噪声监测结果为 $47.5\sim 56.1\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声监测结果为 $40.3\sim 44.2\text{dB}(\text{A})$ ；第二天昼间噪声监测结果为 $46.9\sim 55.6\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声监测结果为 $39.1\sim 43.6\text{dB}(\text{A})$ 。监测两天，昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准要求。

4、总量控制指标完成情况

本项目废气污染物的排放量分别为颗粒物： $0.026\text{t}/\text{a}$ ，VOCs： $0.062\text{t}/\text{a}$ ，建议企业申请总量控制指标。

5、固废产生、处理与综合利用情况

本项目固体废物主要有一般工业固废、危险废物、生活垃圾。

项目一般固废为机加工工序产生废钢料（50t/a）、铁屑（12t/a），喷砂及抛丸设备布袋除尘器收集的粉尘（1.15t/a），统一收集后综合外售处理；危险废物为车床废冷却液及沾有切削液的废铁屑（HW08），产生量为 2t/a，废润滑油（HW09）产生量为 2t/a，暂存厂区危废间，由鑫广绿环再生资源股份有限公司定期处置；生活垃圾产生量为 9t/a，统一收集后由环卫部门定期清运。

项目产生的固体废物均得到合理处置，不会对周围环境产生不良影响。

8、结论

招远市乐华齿轮有限公司齿轮生产项目落实了环境影响报告表及其批复对环境保护方面的相关要求，污染防治设施已配套建设完成，各污染防治设施实行专人负责，维护和运行状况良好，各种污染物均能够达标排放或合理处置；建立了环保规章制度，基本达到了验收条件。

二、建议

- 1、加强厂区绿化，降低污染物对周围环境的影响；
- 2、加强厂区废气处理设施的维护和管理，保证废气长期稳定达标排放；
- 3、运营时关闭门窗，降低噪声对周围环境的影响。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：烟台鲁东分析测试有限公司

填表人（签字）：张岳

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	招远市乐华齿轮有限公司齿轮生产项目				项目代码					建设地点	招远市张星镇杜家西村				
	行业类别（分类管理名录）	69 通用设备制造及维修（C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造）				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造									
	设计生产能力	年生产加工型号为 L480Q、4L22BT 齿轮 22 万套。				实际生产能力	年生产加工型号为 L480Q、4L22BT 齿轮 22 万套。				环评单位	烟台市环境保护科学研究所				
	环评文件审批机关	烟台市生态环境局招远分局（招远市环境保护局）				审批文号	招环报告表[2010]13 号				环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2010 年 6 月				竣工日期	2011 年 6 月				排污许可证申领时间	--				
	环保设施设计单位	莱阳市骏成机械设备厂				环保设施施工单位	莱阳市骏成机械设备厂				本工程排污许可证编号	--				
	验收单位	招远市乐华齿轮有限公司				环保设施监测单位	烟台鲁东分析测试有限公司				验收监测时工况	--				
	投资总概算（万元）	2347.37				环保投资总概算（万元）	50				所占比例（%）	2.1				
	实际总投资	2347.37				实际环保投资（万元）	60				所占比例（%）	2.56				
	废水治理（万元）	4	废气治理（万元）	35	噪声治理（万元）	6	固体废物治理（万元）	7	绿化及生态（万元）	6	其他（万元）	2				
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	4800h					
运营单位	招远市乐华齿轮有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				913706856667318462							
污染物排	污染物	原有排放量（1）	本工程实际排放浓度（2）	本工程允许排放浓	本工程产生量（4）	本工程自身削	本工程实际排放量（6）	本工程核定排放总	本工程“以新带老”削减量	全厂实际排放总量	全厂核定排放总量	区域平衡替代削减量	排放增	减量		

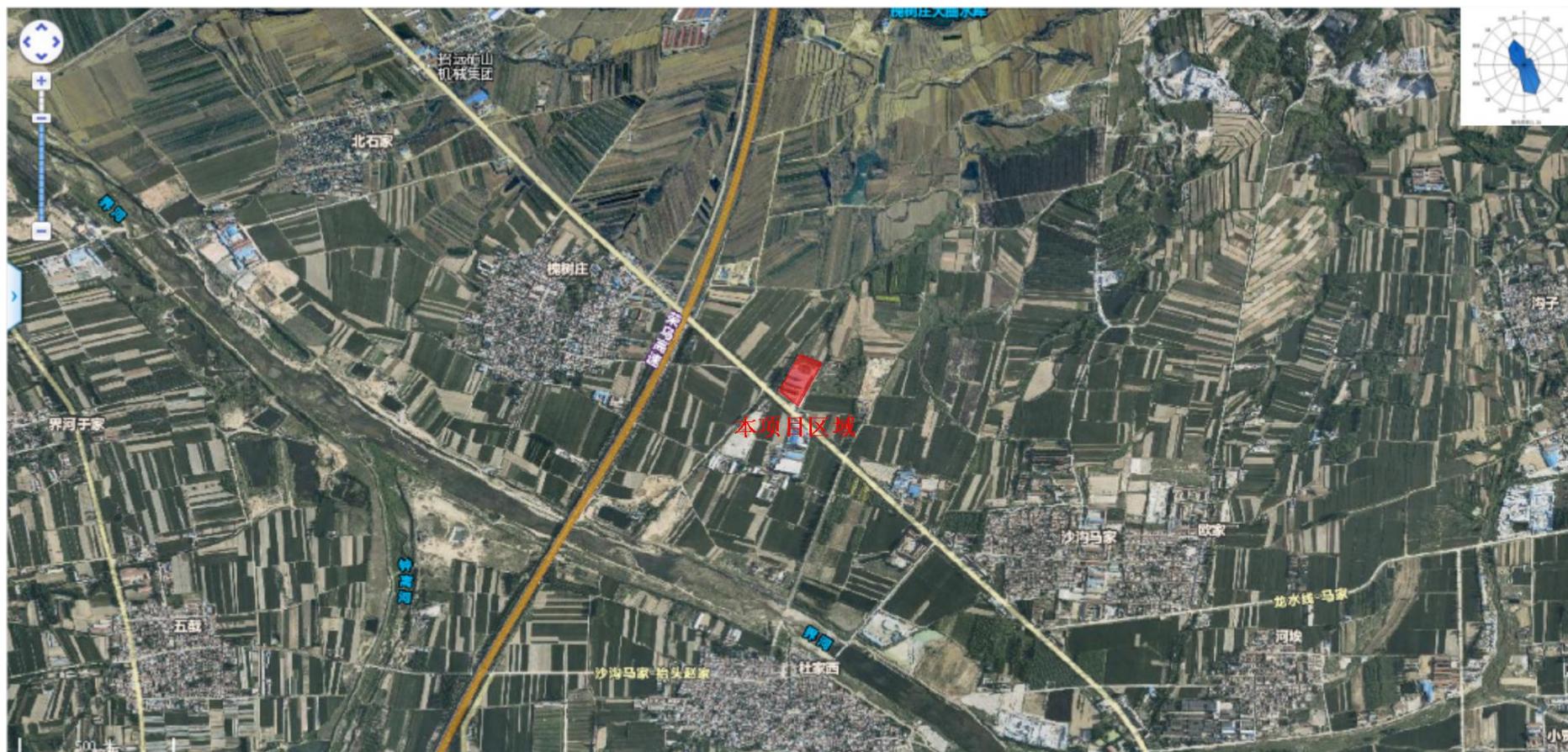
放达 标与 总量 控制 (工 业建 设项 目详 填)			度 (3)	减量 (5)	量 (7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	废水									
	化学需氧量									
	氨氮									
	石油类									
	废气			804.18						
	二氧化硫									
	烟尘									
	工业粉尘		9.32	10	0.026					
	氮氧化物									
	工业固体废物									
	与项目有关 的其他特征 污染物	SS								
		总磷								
	VOCs	12.5	120	0.062						

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

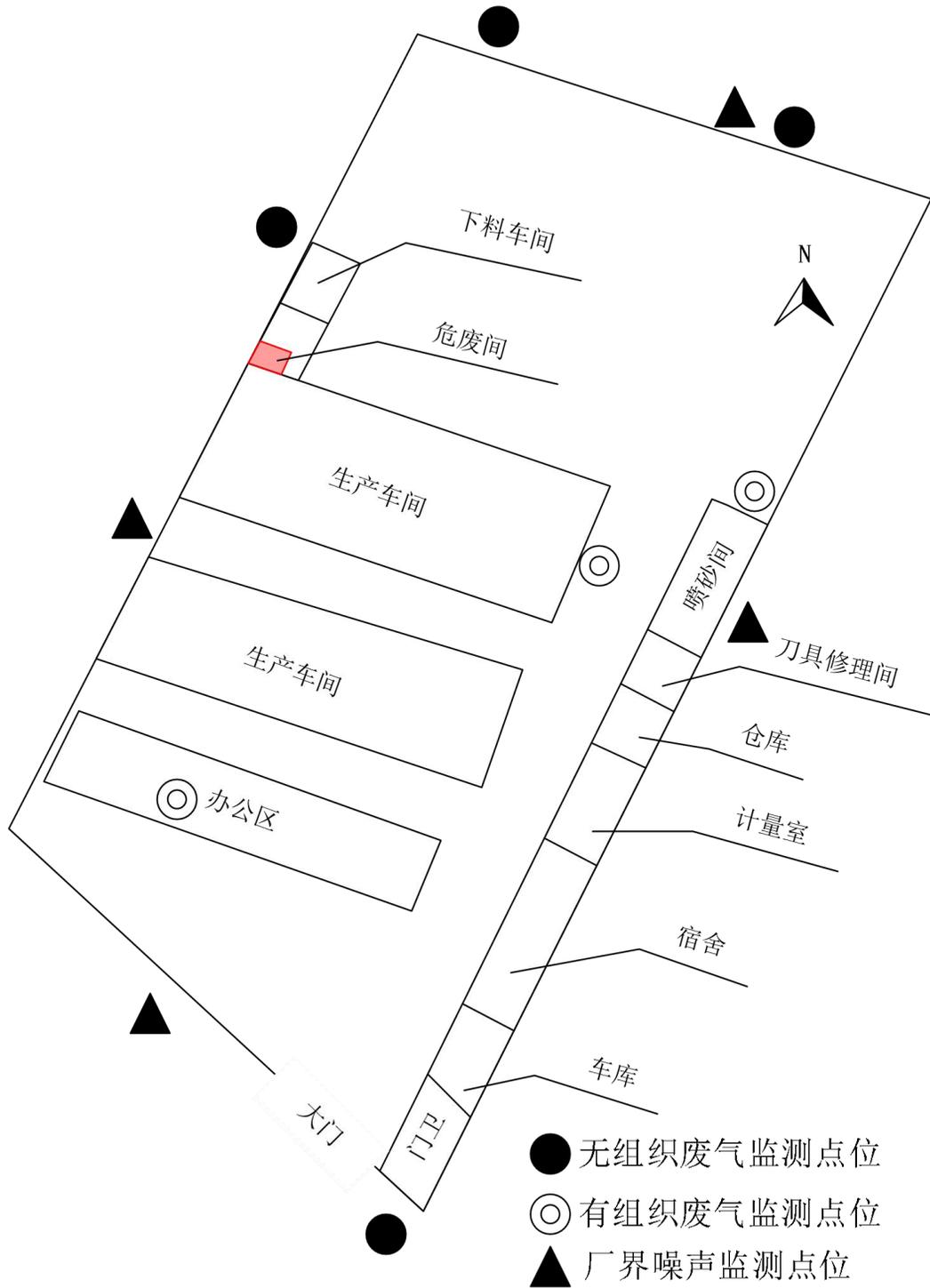
附图 1 项目地理位置图



附图 2 厂区平面布置图



附图 3 项目监测布点图



附件 1 建设项目竣工环境保护验收监测委托书

委 托 书

烟台鲁东分析测试有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定，今委托贵单位对我方招远市乐华齿轮有限公司齿轮生产项目进行验收调查。

特此委托

招远市乐华齿轮有限公司（盖章）：

2018年12月15日

附件 2 环境影响报告表审批意见

审批意见:

招环报告表【2010】13号

招远市乐华齿轮有限公司拟建的齿轮生产项目,位于招远市张星镇杜家西村,总投资 2347.37 万元,其中环保投资 50 万元。项目建成后,可年产齿轮 22 万套。该项目符合国家产业政策及招远市城市总体规划,在严格落实好环评报告中提到的污染防治措施并确保设备正常运转的情况下,从环保角度分析可行。经研究,同意该项目建设。

项目在建设和营运期内须重点做好如下工作:

一、做好建设期间环境管理工作。合理安排施工时间,严格控制施工方式,防止噪声扰民;采取有效措施控制施工扬尘,混凝土不得现场拌和;妥善处理好各种临时污染物,不得污染周边环境。

二、加强营运期间环境管理工作。1、废气:调质工序产生的非甲烷总烃,须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)中二级标准后排放;打磨粉尘通过布袋除尘和湿法喷淋技术收集,确保满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)二级标准要求后,通过 15 米高的排气筒高空排放。2、废水:生产过程中无废水产生,职工生活废水经旱厕集中收集,定期清运用于农业堆肥,不得外排。3、固废:生活垃圾集中收集运至招远市垃圾处理场处置;废钢、铁渣等下脚料统一出售,不外排;废润滑油、冷却液委托烟台永旭环境保护有限公司处理。4、噪声:尽量选用低噪声设备,通过厂房隔音、基础减震等措施处理后,确保噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准要求。5、加强厂区周围绿化美化,确保周边生态环境长期稳定。

三、报告表中提到的其它污染防治措施要在建设和营运过程中一并落实到位。

四、该批复有效期为五年。若五年内未开工建设或项目地址、生产工艺、规模等发生重大变化,须重新报批环境影响评价文件。

五、项目建成后,须经我局验收合格后方可正式投入生产

经办人: 刘海清

2010 年 5 月 14 日



附件 3 环评结论与建议

结论与建议

一、结论

1. 建设项目符合国家产业政策及规划，建设内容可行

本项目建设地点位于招远市张星镇杜家西村，项目总投资 2347.37 万元，年生产 L480Q、4L22BT 齿轮 22 万套，建设项目属《产业结构调整指导目录(2005 年本)》中的允许类，即拟建项目属于国家允许的生产项目，本项目产品可满足市场多元化需求，符合可持续发展的要求和产业结构调整的政策，建设内容可行。

2. 项目区域空气环境质量、声环境质量现状良好

(1) 空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-1996)二级标准

(2) 地表水符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。

(3) 声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类声环境功能区标准。

3. 污染物达标排放及环境影响评价

大气环境：淬火工序中淬火油有少量挥发，产生少量无组织排放非甲烷总烃，通过类比，非甲烷总烃无组织排放浓度小于 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，年排放量小于 $0.12\text{t}/\text{a}$ ，废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准，排放的废气中污染物对周围大气环境的无明显影响。

喷砂工序产生一定量的粉尘，设备采取密闭抽尘措施，采用布袋除尘和湿法喷淋技术收集粉尘，设备处于负压状态，不会使粉尘外逸。粉尘处理前产生浓度约为 $5000\text{mg}/\text{m}^3$ ，经除尘器处理后，处理效率达 99%以上，经过 15m 的排气筒排入大气后排放，粉尘排放浓度 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，年排放粉尘 0.36t。废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准，排放的废气中污染物对周围大气环境的无明显影响。

水环境：本项目无生产废水产生，职工生活污水进入旱厕集中收集，定期清理做农业堆肥处理，不会影响项目区水环境质量。

固体废弃物：粗车、精车、滚齿、剃齿、钻孔、磨孔、修孔等工序产生废钢料、铁屑，集中收集回收，送废品收购站，无排放；自动喷砂设备自带除尘器收集喷料、铁屑，集中收集回收，可重复利用，无排放；机床加工过程中废冷却液、铁渣混合物集中收集后送有资质单位进行处理；职工生活垃圾集中收集运往城市垃圾场处理。本项目固体废弃物的处置合理，不会影响周边环境质量，不会造成二次污染。

声环境：该项目噪声源主要为粗车、精车、滚齿、剃齿、钻孔、磨孔、修孔等工序

产生噪声；锻造工序噪声；喷砂工序噪声，其源强一般在 70~100dB (A)。在设备选型时即选择噪音低、性能先进、安全可靠的设备，并将设备布置于厂房内，经厂房隔音，保证噪声在到达厂界时可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求，本项目厂址位于招远市张星镇杜家西村，距居民点 800m，项目建设地点周围无环境敏感点，对环境的影响较小。

4. 总量控制

十一五期间山东省对大气中的 SO₂，废水中的 COD_{Cr} 实行总量控制。本项目无生产废水排放，生活污水排入旱厕集中收集，定期清运做农业堆肥处理，无需申请总量控制。

5. 环保措施

本项目环保投资预计 50 万元，占工程总投资的 2.1%。环保建设内容包括自动喷砂设备除尘器、车间集气排风系统、修建旱厕、选用低噪设备，减震，隔音设施构建、固废集中收集清运、绿化等。实施这些环保措施后，可有效解决本项目运营期的污染物排放问题，其防治污染、改善生态环境的环保措施可行、有效。

二、建议

1. 工程必须通过“三同时”验收后方可正式运营。
2. 增强环境保护意识，加强管理，降低能耗、物耗，实行清洁生产。
3. 加强环境管理，落实环保措施，并保证其正常运行。
4. 集中垃圾站收集的生活垃圾应及时进行清理、外运，在条件允许的情况下，推行垃圾的分类回收。

综上，本项目运营后，只要在运营过程中切实落实废气、废水、噪声及固体废物污染治理措施，建立完善的管理制度，确保废水达标排放，保证各种污染防治设施正常运行，其环境安全是有保证的。

该建设项目选址从环境保护角度讲，是可行的。

附件 4 环境保护管理制度

企业环境保护管理制度

为加大公司环境保护工作力度，根据《中华人民共和国环境保护管理制度》，结合公司环境保护工作的实际情况，特制定本制度。

一、总则

1、公司在生产发展中坚持贯彻环境保护这一基本国策，坚持预防为主、防治结合的方针，坚持保护资源与控制损害相结合、统筹规划、专项治理、突出重点、分步实施、谁污染谁治理的原则。

2、公司环境保护的主要任务是：依靠科技进步治理生产废水、生产废渣综合利用、烟尘治理、防治环境污染、发展洁净生产。

3、实行环境保护目标责任制，环保处对全公司环境保护工作负总责。

4、公司任何单位和个人享有在清洁环境中工作和生活的权力，也有保护环境和国家资源的义务。

二、环境管理

1、公司环境保护处的主要职责是：贯彻国家及上级环保方针、政策和法律、法规，研究、解决公司环保工作的重大问题，审查、确定公司环保规划和目标并提出相应要求，领导和协调全公司的环保工作，建立定期例会制度，每半年召开一次。

公司环境保护处是公司环境保护委员会的办事机构，其主要职责是发挥管理职能，认真贯彻执行国家及地方政府的环保方针、政策和法规；制定公司的环保规划和目标及全年工作计划；负责全公司环保监督和管理工作的，组织技术培训和推广环境保护先进技术，并及时上报有关环保报表。

2、各单位要建立环保目标责任制，行政正职对本单位环保工作负总则，负责制定环保工作年度计划、环保设施的正常运行及污染事故的处理。

3、各单位要制定本单位的污染源治理规划和年度治理计划，经公司审查后列入年计划，并要认真组织实施，做到治理一项、验收一项、运行一项。

4、执行《中华人民共和国大气污染防治法》，严格限制向大气排放含有毒有害的废气和粉尘，确需排放的，必须经过净化处理，不得超过规定标准排放。

5、执行《中华人民共和国水污染防治法》，加强污水治理，减少污水排放量；坚持做好生产废水综合处理工作。

6、执行《中华人民共和国噪声污染防治条例》，控制噪声污染。

7、强化环保设施运行管理，健全管理制度：

(1) 环保设施必须与生产主体设备同时运转、同时维护保养。

(2) 环保设施由专人管理，按其操作规程进行操作，并做好运行记录。

(3) 实行环保设施停运报告制度，使用环保设施如发现问题要及时填写《环保设施停运报告》并上报环保处。

8、执行国家环境报告书制度；执行国家“三同时制度”；执行国家排污申报和污染物排放许可制度；执行《中华人民共和国国务院建设项目环境保护管理条例》；执行国务院《关于环境保护若干问题的决定》；执行《排污费征收使用管理条例》。

9、及时上报环保报表，做到基础数据准确可靠。

10、搞好环保宣传教育和和技术培训，加大环境保护力度，提高全公司职工的环境保护意识。

11、努力做到清洁生产，治理好公司的污染源，减少和防止污染物的产生。

12、绿化、美化环境，加强树木、花卉、盆景、景点的管理，建成“花园式”工厂。

13、引进和推广环保先进技术，开展环保技术攻关。

14、加强环保档案管理，制定档案管理制度。

三、防治环境污染和其他公害

1、公司有污染物排放的单位，在可能或者已经发生污染事故或其他突发性事件时，应当立即采取应急措施，防止事故发生，控制污染蔓延，减轻、消除事故影响。在重大事故或者突发性事件发生后2小时内，应向公司环保处报告，并接受调查、处理。

2、各车间负责控制有害污水“零排放”。

3、产生的固体废物，应当选择符合环保要求的方式和设施收集、运输、贮存、利用、处置所产生的固体废物，并采取防扬散、防流失、防渗漏和其他防止污染的措施。对固体废物不得随意异置、堆放、倾倒。

4、禁止向水体排放油类、酸类、碱液、剧毒液的废水，严格限制向水体排放、倾倒污染物，防止水体污染。

5、禁止在水体清洗装贮油类或者有毒污染物的车辆和容器。

6、设计、制造、购销、安装、使用锅炉设备，必须执行国家或省有关锅炉设备环境保护的规定。

7、金属冶炼、一吨以上锅炉燃煤排放含有硫化物气体的，必须配备脱硫设施或采取其它脱硫措施。运输、贮存能够散发有害有毒气体或者粉尘的物质，必须采取有效防护措施，防止泄漏污染大气和环境。

8、严格控制噪声，防治噪声的污染，公司内各种噪声大、震动大的机械设备、机动车辆，应当设施消声、防震设施。

四、环境监测

- 1、不定时由公司环保监测人员进行环境监测。
- 2、单位环保管理人员定期配合、接受环保处对单位年检和污水采样测试工作。
- 3、各车间负责车间整个污水排放的过程化验，做好记录，并将化验结果定期报送公司环保处，同时负责厂区排污工作。

五、奖励与处罚

1、公司将下列人员给予表彰或奖励：

(1) 认真执行国家环境保护法律、法规、方针、政策，在环境管理、污染防治、宣传教育工作中成绩显著者。

(2) 在环境管理、清洁生产、推广应用洁净技术、防治污染、综合利用工作中有重大贡献者。

(3) 在防止污染事故或对污染事故及时报告的有功人员。

2、对违反环境保护法律、法规、管理条例的单位或个人，将上报公司监督检测中心环保部处，并由其按照有关规定进行处罚。

有下列行为之一的，公司将根据不同情节，给予警告、责令改正或者 100-1000 元罚款：

- (1) 拒绝环保办公人员现场检查或者在被检查时弄虚作假的。
- (2) 拒报或者谎报污染物排放情况的。
- (3) 未对原有污染源进行治理，再建对环境有污染建设项目的。
- (4) 在可能发生或者已经发生污染事故或突发性事件不及时上报公司环保处的。
- (5) 凡有污染源单位，因自身管理不善造成污染事故，被上级主管部门处罚的。

六、附则

本规章制度自公示之日起生效。



招远市乐华齿轮有限公司

2018年1月10日

附件 5 生产报表

招远市乐华齿轮有限公司生产报表

检测时间		产品图号	产品名称	产量 (件)
12.18	昼间	L480Q-01200	惰齿轮	150
		L480Q-05007	曲轴齿轮	160
	夜间	L480Q-01200	惰齿轮	220
		L480Q-05007	曲轴齿轮	180
12.19	昼间	L480Q-109201	齿轮	200
		L480Q-01011	喷油泵齿轮	160
	夜间	L480Q-109201	齿轮	200
		L480Q-01011	喷油泵齿轮	160



附件 6 危险废弃物处置合同及处置单位资质

 鑫广绿环再生资源股份有限公司

20170620 版 NO. : LH/M201807001WF369

危险废弃物处置合作 协议书

甲 方： 鑫广绿环再生资源股份有限公司

乙 方： 招远市乐华齿轮有限公司

签订时间： 2019 年 5 月 29 日
签订地点： 中国.烟台经济技术开发区

依据《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废弃物污染防治技术政策》及

1 / 4

SHOT ON MI 8
AI DUAL CAMERA



ISO14001 环境体系的有关规定，乙方将生产过程中产生国家危险废物名录中规定的危险废物委托甲方进行无害化处置，经甲、乙双方友好协商，达成协议如下：

一、甲方的义务：

1. 甲方向乙方提供《山东省危险废物经营许可证》等有效文件。
2. 本协议有效期内，甲方不得拒绝接收合同中所约定的乙方所产的危险废弃物。

二、乙方的义务：

1. 乙方以书面形式详实向甲方描述危险废物的化学组成，实际转移时，乙方因生产调整或其他原因造成危险废物的成份与约定不同时，须立即通知甲方。
2. 双方在签订合同当日，乙方须支付甲方 5500 元费用，甲方出具有效票据。危废实际转移时，根据转移时的处置量另行计算处置费用。

三、乙方投产后预计的危险废物明细

危废大类名称	危废类别	废物代码	危废名称(环评名称)	处置单价
废矿物油与含矿物油废物	HW08	900-249-08	废机油	危废产生时另行协商
水、烃/水混合物或乳化液	HW	900-006-09	废切削液	
其他废物	HW	900-041-49	废包装桶	

注：危废的实际处置单价及相关事宜另行协商，甲方根据危险废物的实际数量另行计算处理费用。

四、合同变更、终止

合同一旦签订，任何一方不得任意变更、终止本合同，甲方收取的费用不予退还。

五、争议解决

双方应严格遵守合同内容，若有争议，按照《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决，协商无果，则由合同签订地人民法院诉讼解决。

六、通知送达

本合同项下的通知，通过专人递交、快递、邮寄或电子邮件按下述地址（双方签章处）送至或发至对方。如有与本合同有关的书面文件（包括各类发票），直接送达以各方



现场代表签收之日为送达之日，快递地址在烟台市内以投递次日为送达之日、地址在烟台
市外以投递之日起第三日为送达之日。乙方应确保本合同所记载地址准确无误，如发
生变更应及时书面通知甲方，否则送达不能造成的一切损失和责任，自行承担。

七、其他约定

1. 本合同一式 伍 份，甲方保存贰份，乙方保存壹份，环保局备案 2 份。甲、乙
双方共同履行合同，环保局监督。

2. 本合同自双方盖章后生效，自 2019 年 5 月 29 日至 2020 年 5 月 29 日
止。

(以下无正文。附件 1 乙方开票信息;附件 2 合同签订及后续业务注意事项。)

甲方：鑫广绿环再生资源股份有限公司 (盖章)

法定代表人：黄尚渭

授权代理人 (张艳艳): (签字) 联系电话: 0535-6977108

业务联系人 (李晓惠): (签字) 联系电话: 18363886960

办公电话: 0535-6978866 邮箱:

合同回寄地址: 烟台开发区开封路 8 号 (鑫广绿环)

开 户 行: 烟台银行股份有限公司开发支行

账 号: 06031120100248517

乙方：招远市乐华齿轮有限公司

法定代表人：杜争乐

授权代理人 (杜志静): (签字) 联系电话: 15965185550

业务联系人 (): (签字) 联系电话:

办公电话: 0535-8331256

邮箱: lehuachilun@163.com

地址: 招远市张星镇工业区



附件 7 检测报告及检测单位资质

鲁东检测

LuDong Testing



检 测 报 告

报告编号(Report ID) : HW20181224001

委 托 单 位 招远市乐华齿轮有限公司

项 目 名 称 大气污染物、噪声检测

报 告 日 期 2018 年 12 月 24 日

烟 台 鲁 东 分 析 测 试 有 限 公 司

Yantai Lu Dong Testing Co., Ltd.



检测 报 告

报告编号: HW20181224001

第 1 页 共 5 页

委托单位	招远市乐华齿轮有限公司		
受检单位	招远市乐华齿轮有限公司		
受检单位地址	招远市张星镇工业园区		
联系人	杜争乐	联系方式	13805456348

编制: 子倩

审核: 张慕娜

批准:



签发日期: 2018年12月24日

检测报告

报告编号：HW20181224001

第 2 页 共 5 页

一、检测方法、依据及使用仪器

检测类别	检测项目	检测方法	检测依据	仪器名称	检出限
大气污染物 (无组织废气)	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	铝箔袋 气相色谱仪	0.07 mg/m ³
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	崂应 2050 综合采样器 电子天平	0.001 mg/m ³
大气污染物 (有组织废气)	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	HJ 38-2017	铝箔袋 气相色谱仪	0.07 mg/m ³
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	崂应 3012H 自动烟尘测试仪	1 mg/m ³
山东省固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法		DB37/T 2537-2014	电子天平		
工业企业厂界环境噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5680/6228 型多功能声级计	/

二、检测结果

(一) 噪声检测结果

采样日期		2018.12.18~2018.12.19		检测日期		2018.12.18~2018.12.19	
气象条件		12.18 天气:晴 风向:东南风 风速:3.1m/s 12.19 天气:晴 风向:东北风 风速:2.3m/s					
检测时间		检测点位及检测结果 L _{eq} [dB (A)]					
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界		
12.18	昼间	56.1	47.5	51.2	49.4		
	夜间	43.5	44.2	40.7	40.3		
12.19	昼间	55.6	46.9	50.3	48.5		
	夜间	43.2	43.6	39.1	38.7		
备注		测点位于厂界外 1m 处；测量时间为正常工作时间					

检测报告

报告编号: HW20181224001

第 3 页 共 5 页

(二) 无组织废气检测结果

采样日期		检测日期		2018.12.18~2018.12.22				
		检测项目	检测点位及检测结果 (mg/m ³)					
			厂界四周					
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#		
2018.12.18	08:00	VOCs	0.45	0.81	0.95	0.90		
	10:30		0.29	0.85	0.56	0.61		
	14:30		0.30	0.72	0.39	0.42		
2018.12.19	08:00		0.50	0.92	0.87	0.98		
	10:30		0.27	0.97	0.53	0.48		
	14:30		0.28	0.37	0.40	0.45		
2018.12.18	08:00		颗粒物	0.168	0.223	0.246	0.233	
	10:30			0.172	0.230	0.251	0.245	
	14:30			0.173	0.239	0.260	0.252	
2018.12.19	08:00	0.162		0.218	0.236	0.225		
	10:30	0.164		0.221	0.243	0.232		
	14:30	0.167		0.234	0.251	0.244		
备注		VOCs 结果以非甲烷总烃计						

(三) 有组织废气检测结果

采样日期		2018.12.18~2018.12.19		检测日期		2018.12.18~2018.12.21		
检测项目		检测结果						
排气筒名称		喷砂处理后排气筒						
净化方式		布袋除尘						
排气筒高度 (m)		15						
测点截面积 (m ²)		0.1257						
检测时间		12.18			12.19			
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干废气量 (m ³ /h)		1206	1331	1248	1284	1159	1242	
颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	9.06	9.32	8.79	9.15	8.52	8.91	
	排放速率(kg/h)	0.011	0.012	0.011	0.012	0.010	0.011	
备注		设备正常运行						

检测报告

报告编号: HW20181224001

第 4 页 共 5 页

采样日期	2018.12.18~2018.12.19			检测日期	2018.12.18~2018.12.21		
检测项目	检测结果						
排气筒名称	抛丸处理后排气筒						
净化方式	布袋除尘						
排气筒高度 (m)	15						
测点截面积 (m ²)	0.1257						
检测时间	12.18			12.19			
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干废气量 (m ³ /h)	910	827	869	856	774	791	
颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	8.45	7.93	8.62	8.24	7.35	8.06
	排放速率(kg/h)	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006
备注	设备正常运行						

采样日期	2018.12.18~2018.12.19			检测日期	2018.12.18~2018.12.20		
检测项目	检测结果						
排气筒名称	热处理排气筒						
排气筒高度 (m)	15						
测点截面积 (m ²)	0.1257						
检测时间	12.18			12.19			
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干废气量 (m ³ /h)	1961	2125	2043	1902	2075	1993	
VOCs	排放浓度(mg/m ³)	10.2	10.8	7.85	12.3	12.5	11.0
	排放速率(kg/h)	0.020	0.023	0.016	0.023	0.026	0.022
备注	设备正常运行; VOCs 结果以非甲烷总烃计						

检测报告

报告编号：HW20181224001

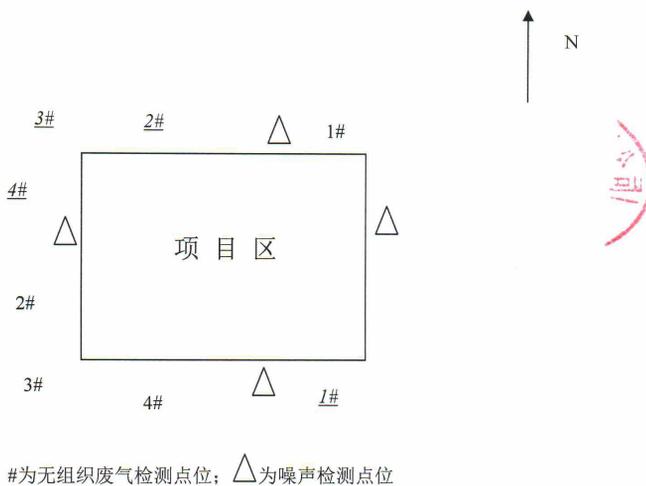
第 5 页 共 5 页

三、附表

(1) 气象参数统计表

采样日期	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	主导 风向	风速 (m/s)	总云量	低云量
2018.12.18	08:00	-1.3	102.2	SE	2.5	2	0
	10:30	2.9	102.1	SE	2.8	2	0
	14:30	8.4	102.0	SE	3.2	2	0
2018.12.19	08:00	-0.9	102.1	SE	1.9	3	1
	10:30	3.3	102.0	SE	2.2	3	0
	14:30	9.1	101.9	SE	2.4	2	0

(2) 检测点位示意图



*****本报告结束*****



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：2016150134V

名称：烟台鲁东分析测试有限公司

地址：山东省招远市开发区滕家村(265400)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



2016150134V

发证日期：2016年02月18日

有效期至：2022年02月17日

发证机关：山东省质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

招远市乐华齿轮有限公司齿轮生产项目

竣工环境保护验收工作组意见

2019年6月29日，招远市乐华齿轮有限公司组织成立齿轮生产项目竣工环境保护验收工作组。验收工作组由建设单位-招远市乐华齿轮有限公司、验收监测表编制单位-烟台鲁东分析测试有限公司等单位代表和专业技术专家组成（验收工作组名单附后）。

验收工作组听取了建设单位项目环保执行情况、验收监测单位竣工环境保护验收监测情况的汇报，现场检查了工程及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。根据国环规环评[2017]4号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成验收意见如下：

一、工程基本情况

招远市乐华齿轮有限公司齿轮生产项目位于招远市张星镇杜家西村，生产规模为年生产加工型号为L480Q、4L22BT的齿轮22万套。招远市乐华齿轮有限公司于2010年4月委托烟台市环境保护科学研究所编写了《招远市乐华齿轮有限公司齿轮生产项目环境影响报告表》，2010年5月7日烟台市生态环境局招远分局（招远市环境保护局）以招环报告表[2010]13号文对该项目进行了批复。本项目于2010年6月开工建设，2011年6月建成投产。项目劳动定员40人，全年工作300d，2班制生产，每班工作8h。项目实际总投资2347.37万元，其中环保投资60万元。

二、项目变更情况

项目变更情况一览表

序号	环评内容	实际建设内容	变更原因	是否属于重大变更
1	4L22BT 齿轮工艺流程中包含喷砂工序	4L22BT 齿轮仅需在调制工序后去氧化皮，采用抛丸进行处理，抛丸废气经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，无需后续喷砂处理	产品需求	根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）中相关规定，变更情
2	喷砂工序产生废	喷砂工序产生废气经旋风除尘	提高废气处	

气经布袋除尘器+水喷淋处理后经 15m 高排气筒排放	器+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放	理效率	况基本未对环境造成不利影响，不属于重大变更。
----------------------------	------------------------	-----	------------------------

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目废水为生活污水，经化粪池集中收集处理后，定期清运用作农肥。

(二) 废气

调质工序中的淬火使用淬火油，淬火工序有少量非甲烷总烃产生，收集后通过15m高排气筒排放；喷砂工序产生粉尘经旋风除尘+布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放；抛丸废气经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放。

(三) 噪声

项目主要噪声为设备运行产生的噪声，采取隔声降噪、减震、生产过程中关闭门窗等措施降低噪声对周围环境的影响。

(四) 固体废物

项目产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾。一般固体废物主要为机加工工序产生废钢料、铁屑、喷砂及抛丸设备布袋除尘器收集的粉尘，收集后外售；危险废物为车床废冷却液及沾有切削液的废铁屑（HW08），暂存厂区危废间，委托鑫广绿环再生资源股份有限公司处置；生活垃圾由环卫部门收集处理。

(五) 其他环境保护设施

公司设有 1 个 0.4m³ 液氨储罐，1 个 0.24m³ 的甲醇罐，液氨储罐设自动喷淋设施及围堰等应急设施。

四、环境保护设施调试结果

1、废气

厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物的最大排放浓度分别为 0.98mg/m³、0.260mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织标准要求。

项目喷砂处理废气排气筒出口颗粒物的最大排放浓度为 9.32mg/m³，抛丸排气筒出口颗粒物的最大排放浓度为 8.62mg/m³，均满足《山东省区域性大气

污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）的表 2 新建项目重点控制区排放标准要求；热处理排气筒出口 VOCs 的最大排放浓度为 12.5mg/m³，最大排放速率为 0.026kg/h，均满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）I 时段标准要求。项目砂处理废气排气筒出口颗粒物的最大排放速率为 0.012kg/h，抛丸排气筒出口颗粒物的最大排放速率为 0.008kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

3、噪声

厂界第一天昼间噪声监测结果为 47.5~56.1dB（A），夜间噪声监测结果为 40.3~44.2dB（A）；第二天昼间噪声监测结果为 46.9~55.6dB（A），夜间噪声监测结果为 39.1~43.6dB（A）。监测两天，昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准要求。

五、验收结论

招远市乐华齿轮有限公司齿轮生产项目环保手续齐全，落实了环评批复中的各项环保要求，试运行期间污染物达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

六、措施和建议

- 1、规范危废暂存场所，健全危险废物管理台帐，严格执行转移联单制度。
- 2、建议对调质工序废气处理后有组织排放。
- 3、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放。
- 4、编制环境风险应急预案，定期进行环境风险事故防范演练，提高环境风险事故的应急能力。

验收工作组

2019 年 6 月 29 日

招远市乐华齿轮有限公司齿轮生产项目

验收组名单

姓名	单位	职务/职称	签名
建设单位	招远市乐华齿轮有限公司	总经理	杜争乐
特邀专家	烟台市环科所	高工	满智勇
	烟台市环境监测中心	高工	曲少飞
验收监测单位	烟台鲁东分析测试有限公司	工程师	张岳

“其他需要说明的事项”相关说明

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设项目将环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

环境保护设施与设备配套纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金均得到了有效保证，项目建设过程中实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

招远市乐华齿轮有限公司齿轮生产项目主要是为山东华源莱动内燃机有限公司和山东科发动力有限公司配套生产多缸机、单缸机齿轮，齿轮是柴油机、发动机等机械中广泛采用的传动零件之一。项目按照山东省企业产品执行标准登记证书执行标准为公司提供了质量可靠的齿轮零部件，使山东华源莱动内燃机有限公司和山东科发动力有限公司可为市场提供更多的柴油机系列产品。本项目位于招远市张星镇杜家西村，建设完成后生产规模为年生产加工型号为 L480Q、4L22BT 的齿轮 22 万套。

项目于 2010 年 6 月开工建设，2011 年 6 月开始投入试运行。招远市乐华齿轮有限公司于 2018 年 12 月委托烟台鲁东分析测试有限公司进行自主验收，委托烟台鲁东分析测试有限公司进行验收监测，该公司具有 CMA 认证资质及环境监测能力。监测单位根据项目特点和要求，进行现场勘查并编写验收监测方案，进行现场检测，根据建设单位提供的该项目技术资料，完成该项目竣工环境保护验收监测报告。烟台鲁东分析测试有限公司于 2019 年 06 月完成招远市乐华齿轮有限公司齿轮生产项目竣工环境保护验收监测报告表。2019 年 6 月 29 日，招远市乐华齿轮有限公司组织验收报告编制单位和特邀专家成立验收工作组（验收工作组名单附后）。

验收工作组听取了建设单位项目工程概况和环保执行情况、验收监测单位竣工环境保护验收监测情况的汇报，现场检查了工程及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。根据环保部国环规环评[2017]4 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成验收意见。

验收意见的结论：招远市乐华齿轮有限公司齿轮生产项目环保手续齐全，落实了环评及批复的要求，试运行期间污染物达标排放，落实了运行期的环境保护措施。验收工作组认为，本工程符合建设项目竣工环境保护验收条件。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设单位反馈，建设项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

招远市乐华齿轮有限公司由办公室负责公司环保工作，配备 1 名兼职环保人员，该公司未设置环保监测站，监测任务委托有资质单位进行监测。

招远市乐华齿轮有限公司制定了严格的环保管理程序，建立了《环境保护管理制度》，同时建立了管理系统，并严格贯彻执行各项环保制度，公司针对环境的各项制度、文件建立了专门的环保档案，档案有专人负责管理。

（2）环境监测计划

企业按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，并按计划进行监测，监测结果符合标准。