

“区域环评+环境标准”改革

建设项目环境影响登记表

(污染影响类)

项目名称：乐清市万浩机械厂年热处理加工 6000 吨紧固件迁扩建项目

建设单位（盖章）：乐清市万浩机械厂

编制日期：二零二一年九月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	18
四、主要环境影响和保护措施.....	25
五、环境保护措施监督检查清单.....	43
六、结论.....	45

附图：

附图 1 乐清市水环境功能区划图

附图 2 乐清市环境空气质量功能区划分图

附图 3 乐清市生态保护红线图

附图 4 乐清市“三线一单”环境管控分区示意图

附图 5 乐清经济开发区北片区一期——核心区控制性详细规划

附件：

附件 1：营业执照

附件 2：房权证

附件 3：土地证

附件 4：原环评受理通知书

附件 5：租赁合同

附件 6：环境空气检测报告

附件 7：地表水检测报告

附件 8：建设项目主要污染物总量指标核定表

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	乐清市万浩机械厂年热处理加工 6000 吨紧固件迁扩建项目			
项目代码	/			
建设单位 联系人			联系方式	
建设地点	浙江 省（自治区） 温州 市 乐清 市（区） / 镇（街道）乐清经济开发区纬七路 258 号（南艺礼品有限公司内）			
地理坐标	（120 度 59 分 36 秒，28 度 4 分 16.08 秒）			
国民经济行业类别	金属表面处理及热处理加工（C3360）	建设项目行业类别	三十、金属制品业-67-金属表面处理及热处理加工-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	130	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	15.4%	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	750	
专项评价设置情况	表1-1专项评价设置原则表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目废气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x ，不涉及排放有毒有害污染物：二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车	本项目仅排放生活污水，生活污水经	否	

		外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	化粪池处理达标后经市政污水管网纳入污水处理厂处理。	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目涉及有毒有害和易燃易爆危险物质主要有丙烷、淬火油、废油及油渣，其储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水，属于工业项目	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程建设项目不直接向海洋排放污染物	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p> <p>同时项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此无需开展地下水专项评价工作。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《乐清经济开发区北片区一期——核心区控制性详细规划》</p> <p>审批机关：乐清市人民政府</p> <p>审批文号：乐政发函[2016]59号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价名称：《浙江省乐清经济开发区北片区控制性详细规划环境影响报告书》</p> <p>审查机关：原浙江省环保厅</p> <p>审批文号：浙环函[2015]376号</p>			

规划及 规划环 境 影响评 价符合 性分析	1、《乐清经济开发区北片区一期——核心区控制性详细规划》符合性分析 本项目为热处理加工项目，位于乐清经济开发区纬七路 258 号（南艺礼品有限公司内），根据土地证，现状用地性质为工业用地。根据用地规划，项目所在地规划为工业用地，则项目建设符合《乐清经济开发区北片区一期——核心区控制性详细规划》。 2、《浙江省乐清经济开发区北片区控制性详细规划环境影响报告书》符合性分析 《浙江省乐清经济开发区北片区控制性详细规划环境影响报告书》针对乐清经济开发区现有的两个控规（包括《乐清市中心城区 0577-YQ-ZX-14~16 局部单元（乐清经济开发区北片）控制性详细规划》和《乐清市绿色生态新城起步区北片控制性详细规划》）开展环境影响评价工作，规划环评制订了园区禁止准入清单，清单具体如下：																										
	表 1-2 浙江省乐清经济开发区工业投资项目禁止准入项目清单																										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">序号</th> <th>禁止准入项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">使用植物油转化生物燃料项目</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">天然气加工</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">农药制造</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">焦化、电石</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">冲天炉熔化采用冶金焦</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">火力发电（燃煤）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">以野外资源为原料的珍贵濒危野生动植物加工</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">生物质纤维素乙醇生产</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">普通照明白炽灯、高压汞灯</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">基本化学原料制造</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">日用化学原料制造（除单纯混合和分装外的）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">核工业</td> </tr> </tbody> </table>	序号	禁止准入项目	1	使用植物油转化生物燃料项目	2	天然气加工	3	农药制造	4	焦化、电石	5	冲天炉熔化采用冶金焦	6	火力发电（燃煤）	7	以野外资源为原料的珍贵濒危野生动植物加工	8	生物质纤维素乙醇生产	9	普通照明白炽灯、高压汞灯	10	基本化学原料制造	11	日用化学原料制造（除单纯混合和分装外的）	12	核工业
	序号	禁止准入项目																									
	1	使用植物油转化生物燃料项目																									
	2	天然气加工																									
	3	农药制造																									
	4	焦化、电石																									
	5	冲天炉熔化采用冶金焦																									
	6	火力发电（燃煤）																									
7	以野外资源为原料的珍贵濒危野生动植物加工																										
8	生物质纤维素乙醇生产																										
9	普通照明白炽灯、高压汞灯																										
10	基本化学原料制造																										
11	日用化学原料制造（除单纯混合和分装外的）																										
12	核工业																										
本项目位于乐清经济开发区纬七路 258 号，主要为热处理加工项目，属于金属制品业，不属于浙江省乐清经济开发区工业投资项目禁止准入项																											

目清单。本项目采用电能、天然气等清洁能源，废水、废气以及固废等污染物采取污染防治措施，本项目建设符合《浙江省乐清经济开发区北片区块控制性详细规划环境影响报告书》的相关要求。

其他符合性分析

“三线一单”控制要求符合性：

①生态保护红线

本项目位于乐清市乐清经济开发区纬七路 258 号，根据《乐清市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。

②环境质量底线及环境分区管控

本项目为热处理加工项目，属于二类工业项目，营运期采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。项目建设符合区域水环境质量、大气环境质量和土壤环境风险防控底线以及分区管控要求。

③资源利用上线及自然资源开发分区管控

本项目属于热处理加工项目，营运期采用电能、天然气和市政自来水供给，且为利用现有厂房，不新增用地开发，项目建设符合资源利用上线及自然资源开发分区管控。

④环境准入负面清单

根据《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在区域属浙江省温州市乐清经济开发区产业集聚重点管控单元（环境管控单元编码：ZH33038220003）。

其管控要求见表 1-3 所示。

表 1-3 产业集聚重点管控单元管控要求

类别	管控对象	管控要求	
重点管控单元	浙江省温州市乐清经济开发区产业集聚重点管控单元	空间布局约束	• 禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围。
		污染物排放管控	• 新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。
		环境风险防控	• 优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。
		资源开发效率要求	• /

本项目选址位于乐清市乐清经济开发区纬七路 258 号，项目为二类工业项目，污染物排放水平可以达到国内同行业先进水平，且位于工业区，与居民区有较大间隔，故项目建设符合乐清市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

“区域环评+环境标准”改革符合性

根据《浙江省乐清经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》，改革行业负面清单内容为“环评审批权限在环保部、浙江省环保厅、温州市环保局的项目；编制环境影响报告书的电磁类项目和核技术利用项目；有化学合成反应的石化、化工、医药项目；含电镀、酸洗、磷化、发黑、铝氧化、热浸锌、电泳、喷漆工序项目；制革、造纸、电池、橡胶制品、金属冶炼项目，含湿法印花、染色（印染）、水洗工艺项目；水泥、石灰、石膏、陶瓷、玻璃制造业、砖瓦烧制业；电力、热力供应，污水、危险废物及生活垃圾集中处置处理项目；危险化学品生产、储存或使用项目；其它重污染高耗能高环境风险项目”。本项目属于热处理加工项目，不属于改革行业负面清单内容，项目符合降低环评等级条款，由原要求编制环境影响报告表的，降级为环境影响登记表，项目建设符合《浙江省乐清经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 工程概况				
	2.1.1 项目由来				
	<p>乐清市万浩机械厂是一家从事紧固件加工销售的企业，2016 年企业租赁乐清市峰安木业有限公司位于乐清市经济开发区纬十八路 261 号内一楼钢构厂房内建设热处理加工项目，并委托浙江中蓝环境科技有限公司编制了《乐清市万浩机械厂年产 4500 吨紧固件建设项目现状环境影响评估报告》，2020 年 9 月通过了温州市生态环境局乐清分局备案（备案号：温环乐改备（2020）4419 号），生产规模为年热处理加工 4500 吨紧固件，目前该项目尚未通过环保竣工验收。由于生产规模扩大，现企业租赁位于温州市乐清经济开发区纬七路 258 号（南艺礼品有限公司内）的现有厂房进行迁扩建项目建设，租赁建筑面积 750m²，迁扩建后企业将达到年热处理加工 6000 吨紧固件的生产规模，迁扩建后原有项目停止运行。</p>				
	2.1.2 项目概况				
	<p>企业租赁南艺礼品有限公司位于温州市乐清经济开发区纬七路 258 号的现有厂房进行迁扩建项目建设，租赁面积 750m²，迁扩建前企业年热处理加工 4500 吨紧固件，迁扩建后企业将达到年热处理加工 6000 吨紧固件的生产规模，迁扩建项目总投资 130 万元，资金全部由企业自筹。企业产品方案见下表 2-1。</p>				
	表 2-1 企业迁扩建前后产能情况一览表				
	序号	产品	迁扩建前规模	迁扩建后规模	变化量
	1	紧固件 (热处理加工)	4500t/a	6000t/a	+1500t/a
	2.1.3 项目建设规模及工程组成				
	项目工程组成详见表 2-2。				
表 2-2 项目组成一览表					
序号	项目名称	建设内容及规模		备注	
1	主体工程	E 栋厂房东侧区域		/	
2	辅助工程	办公室、仓库		/	
3	公用	给水系统	市政自来水管网供给	/	

	4	工程	排水系统	雨污分流，雨水排入雨水管网；生活污水经化粪池预处理达到纳管标准后纳入市政污水管网，近期由乐清市污水处理厂进一步处理后排放，远期待本项目废水具备纳入乐清市翁垟污水处理厂处理的条件下，项目生活污水经市政污水管网纳入乐清市翁垟污水处理厂处理。	/
	5		供配电	来自市政电网	/
	6	环保工程	废水处理	生活废水：化粪池	/
	7		废气处理	油淬、回火油雾：在油槽、回火炉上方设置集气罩，收集后经油烟净化器处理后经 1 根不低于 15m 的排气筒排放。 天然气燃烧废气：经一根不低于 15m 以上的排气筒排放	/
	8		噪声防治	设备减振降噪，加强维护管理	/
	9		固废处理	生活垃圾：由垃圾桶收集后由环卫部门及时清运；废油及油渣：设置标准危废暂存间，妥善暂存后委托有资质单位处理。	/
	10	依托工程	生活废水	生活污水经化粪池预处理达到纳管标准后纳入市政污水管网，近期由乐清市污水处理厂进一步处理后排放，远期待本项目废水具备纳入乐清市翁垟污水处理厂处理的条件下，项目生活污水经市政污水管网纳入乐清市翁垟污水处理厂处理。	/

2.1.4 项目工程范围

企业租赁温州市乐清市乐清经济开发区纬七路 258 号（南艺礼品有限公司内），项目具体地理位置见图 2-1。

项目东侧过南艺礼品有限厂房为经六路；南侧过南艺礼品有限公司为华仪集团电缆附件公司；西侧为登高电气有限公司及其他企业厂房；北侧过南艺礼品有限公司厂房为乐清市宁康塑料配件厂。离项目最近敏感点为西侧 270m 的盐盆派出所。具体周边情况见图 2-2，项目平面布置详见图 2-3。



图 2-1 项目地理位置图

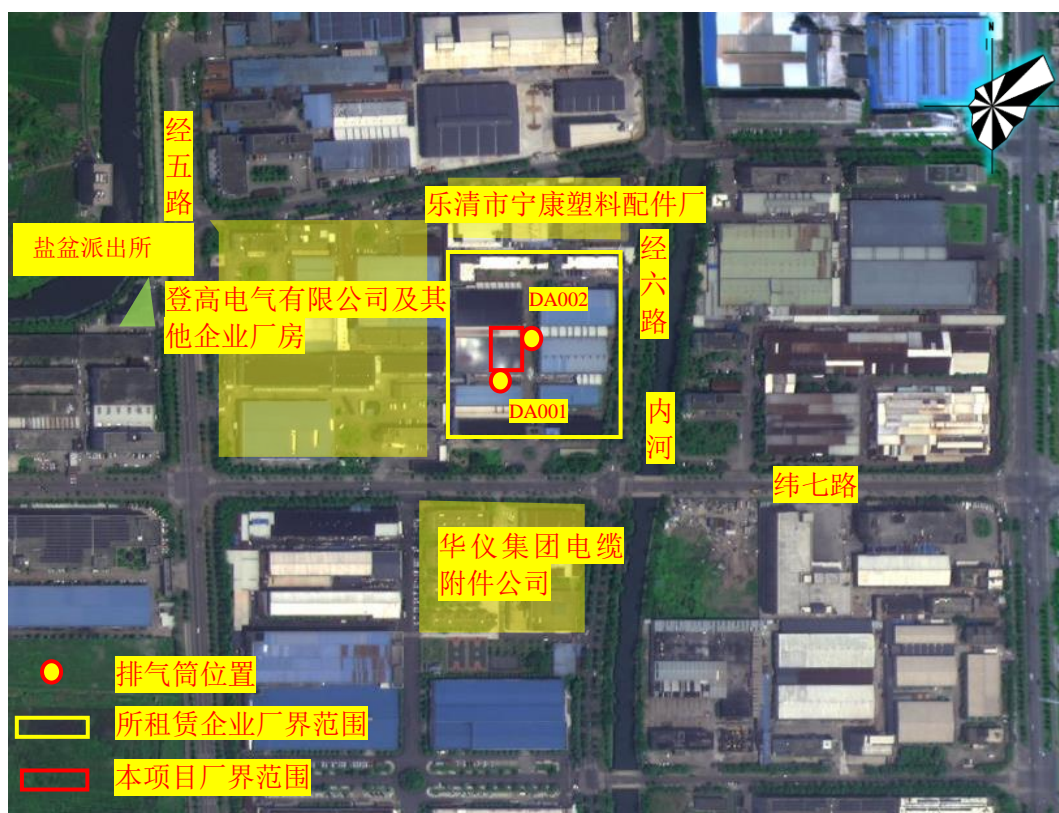
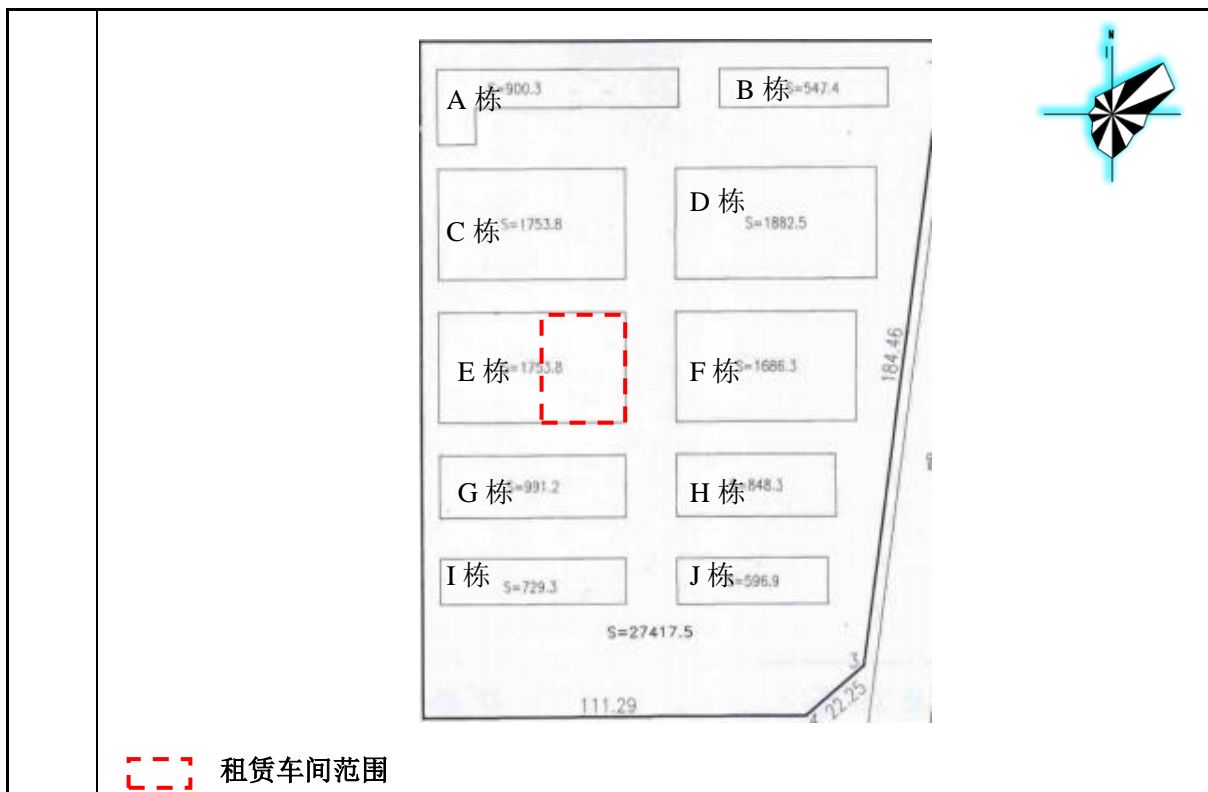
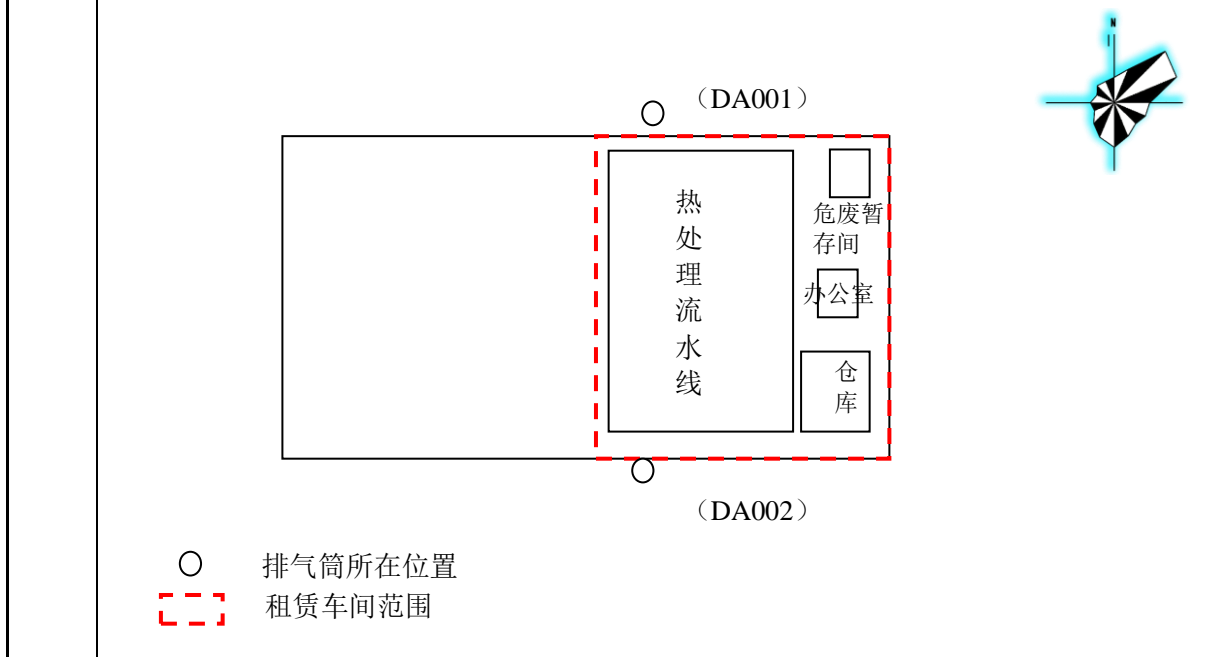


图 2-2 项目周边环境图



[- - -] 租赁车间范围

图 2-3 厂区平面布局图



○ 排气筒所在位置

[- - -] 租赁车间范围

图 2-4 车间平面布置图

企业租赁温州市乐清经济开发区纬七路 258 号（南艺礼品有限公司）的现有厂房进行迁扩建项目建设，项目建筑面积 750m²，具体车间布局见图 2-4。

2.1.4 劳动定员和工作制度

迁扩建前企业员工定员 11 人，均不在厂区内食宿，迁扩建后企业员工增至 15 人，均不在厂区内食宿，实行单班 8 小时制生产，年工作天数 300 天。

2.1.5 公用工程

(1) 给水：由市政供水管网接入厂区。

(2) 排水：实行雨、污分流制，雨水就近排入附近河流。近期项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准后经市政污水管网接入乐清市污水处理厂进行处理，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放；远期，待本项目废水具备纳入乐清市翁垟污水处理厂处理的条件下，项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准后经市政污水管网接入乐清市翁垟污水处理厂处理，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放。

(3) 供电：由乐清市供电系统统一供电。

2.1.6 主要原辅材料

迁扩建前后企业原材料消耗量见表 2-3。

表 2-3 迁扩建前后企业主要原辅材料消耗量变化情况表

序号	原辅材料名称	单位	用量			备注
			迁扩建前	变化量	迁扩建后	
1	紧固件	t/a	4500	+1500	6000	/
2	淬火油	t/a	2	+0.5	2.5	为后续每年补充量，迁扩建前第一次添加量为 8t、迁扩建后第一次添加量为 12t。
3	液化气	t/a	8	-8	0	/
4	天然气	m ³ /a	0	+120000	120000	/
5	丙烷	t/a	0	+10	+10	渗碳作用

备注：淬火油槽第一次需要添加约 12t，后续每年只需补充消耗掉的量即可，迁扩建后年补充量约为 2.5t/a。添加淬火油产生的废油桶可以通过厂家回收重复利用。

2.1.7 主要设备

迁扩建前后企业主要设备变化情况见 2-4。

表 2-4 迁扩建前后企业主要设备变化情况表

序号	名称	单位	数量			备注（设备型号）
			迁扩建前	变化量	迁扩建后	
1	热处理网带炉生产线	台	2	+1	3	新增一条生产线采用天然气作为燃料
2	冷却塔	台	1	+1	2	/

备注：热处理网带炉生产线由网带、淬火炉、淬火油槽、回火炉组成。

2.2 工艺流程简述

本项目为热处理加工项目，年热处理加工紧固件 6000 吨，具体工艺流程如下：

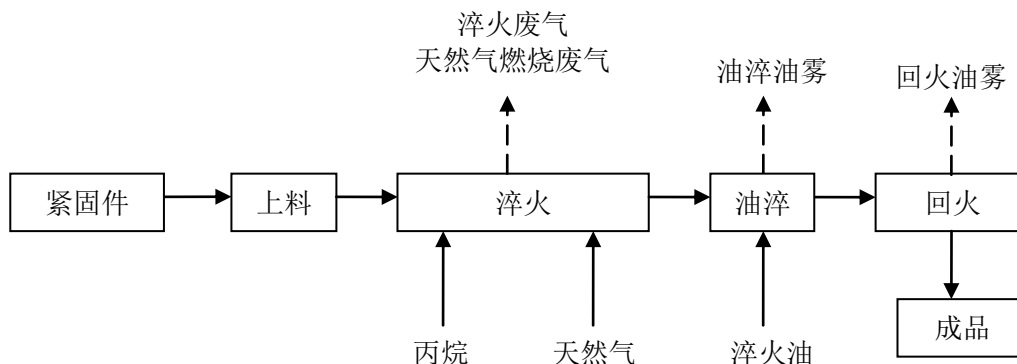


图 2-5 项目生产工艺流程及产污环节图

主要工艺流程说明：

（1）热处理生产线工艺流程

上料：紧固件置于传送带上经传送带进入流水线。

淬火：工件进入生产线上的淬火炉内加热，加热期间通入丙烷作为渗碳介质（渗碳：是对金属表面处理的一种，采用渗碳的多为低碳钢或低合金钢，具体方法是将工件置入具有活性渗碳介质中，加热到 900--950 摄氏度的单相奥氏体区，保温足够时间后，使渗碳介质中分解出的活性碳原子渗入钢件表层，从而获得表层高碳，心部仍保持原有成分。）加热温度在 800℃左右，保温时间在 2h 左右。淬火工序产生淬火废气、天然气燃烧废气。（项目有三条热处理网带炉生产线，其中两条生产线使用电加热，一条生产线使用天然气加热。）出口点燃燃烧丙烷分解的碳、氢，以及未完全分解的丙烷。

油淬：保温一段时间的工件落入淬油槽内，经淬火油快速冷却，用于减小或消除淬火钢件中的内应力。该工序产生油淬油雾。

回火：工件淬火后需经回火炉回火处理，回火炉温度为 200℃~300℃，因工件表面带有油污，此过程会产生回火油雾。

2.3 项目产污环节分析

废水：主要为员工生活污水。

废气：主要为淬火废气、油淬和回火油雾、天然气燃烧废气（SO₂、NO_x）。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

噪声：主要生产设备在运行期间会产生噪声。

固废：主要为生活垃圾、废油及油渣。

与项目有关的原有环境污染问题

2.4 与项目有关的原有环境污染问题

乐清市万浩机械厂是一家从事紧固件加工销售的企业，2016 年企业租赁乐清市峰安木业有限公司位于乐清市经济开发区纬十八路 261 号内一楼钢构厂房内建设紧固件加工项目，并委托浙江中蓝环境科技有限公司编制了《乐清市万浩机械厂年产 4500 吨紧固件建设项目现状环境影响评估报告》，2020 年 9 月通过了温州市生态环境局乐清分局备案，备案号：温环乐改备（2020）4419 号，生产规模为年热处理加工 4500 吨紧固件，目前该项目尚未通过环保竣工验收。本评价根据现场调查并结合相关资料，对企业原有污染情况及存在的主要环境问题进行分析。

2.4.1 原有项目基本情况

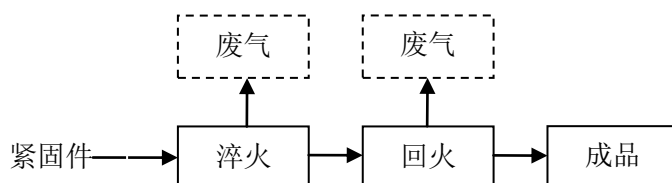


图 2-6 原有项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

淬火：工件进入生产线上的淬火炉内加热，加热期间通入液化气作为渗碳介质。加热温度在 800℃左右，保温时间在 2h 左右。保温一段时间的工件落入淬油槽内，经淬油油快速冷却，用于减小或消除淬火钢件中的内应力。此过程会产生一定量油烟

回火：工件淬火后需经回火炉回火处理，回火炉温度为 200℃~300℃，因工件表面带有油污，此过程会产生一定油烟。

2.4.2 原辅材料和设备清单

主要原辅材料用量情况见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料消耗清单

序号	原辅材料名称	单位	原环评用量	现状用量	备注
1	紧固件	t/a	4500	4500	/
2	淬火油	t/a	10	10	/
3	液化气	t/a	8	8	/

主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 主要设备清单表

序号	名称	单位	环评数量	企业实际设备数量	备注（设备型号）
1	热处理网带炉生产线	条	2	2	/
2	冷却塔	台	1	1	/

2.4.3 原有污染物排放情况

表 2-7 原有项目主要污染物排放情况

污染物		环评排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	环评建议污染防治措施	落实情况	整改要求
废水	生活污水	废水量	118.8	118.8	生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入污水管网，再输送至乐清市污水处理厂《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放瓯江	生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入污水管网，再输送至乐清市污水处理厂《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放瓯江
		COD _{Cr}	0.006	0.006		
		NH ₃ -N	0.0006	0.0006		
废气	油烟	非甲烷总烃	0.4	1	在热处理网带炉上方安装集气管道，收集后的气体通过油烟净化设备处理后引至高空排放	车间无组织排放
固体废物	员工生活	生活垃圾	0（产生量 1.485）	0（产生量 1.485）	委托环卫部门清运	委托环卫部门清运
	营运过程	废油	0（产生量 0.6）	0（产生量 0.6）	委托有资质单位处理	在厂区危废暂存间内暂存，尚未委托有资质单位处理
噪	设备噪声		厂界达声环境 3 类区标准			

声		
<p>备注：由于企业尚未验收，且即将搬迁，油烟废气尚未按环评要求安装废气治理设施，故其实际排放量按原环评产生量考虑。</p>		
<p>2.4.4 企业原有污染物总量控制指标</p>		
<p>企业原有污染物总量控制指标为：COD_{Cr} 0.006t/a、NH₃-N 0.0006t/a、VOC_s0.4t/a。原有项目只排放生活污水，故 COD、氨氮无需替代削减，也不需进行总量申购。</p>		
<p>2.4.5 存在的主要环境问题整改措施及建议</p>		
<p>企业现有项目未进行竣工环保验收，且危险废物尚未委托有资质单位处置。由于本项目在约 2 月后即将搬迁至新租赁厂房，待项目迁扩建后，原有污染源将全部消失，迁扩建后不存在原有项目环境问题。项目迁扩建后应按照相关要求落实环保措施，并做好原有厂区危废的处置工作，严禁随意丢弃。</p>		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>3.1 环境质量现状及主要环境问题</p> <p>3.1.1 空气环境</p> <p>3.1.2 水环境</p> <p>3.1.3 声环境</p> <p>本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此无需进行噪声监测</p>
----------	---

3.2 主要环境保护目标

- 1、大气环境：西侧 270m 的盐盆派出所。
- 2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。
- 3、项目所在区域 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。
- 4、生态环境：本项目位于乐清市乐清经济开发区内，利用已建好厂房进行生产，不存在生态环境保护目标。

表 3-5 主要现状环境敏感保护目标

类别	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
大气环境	盐盆派出所	120.990686	28.071516	人群较为集中的区域	人群健康	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准	西侧	270
水环境	内河(盐火河)	/	/	/	/	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中的 III 类标准	东侧	133
	瓯江	/	/	/	/	《海水水质标准》(GB3097-1997)第四类水质标准	东南	12.3 (公里)

环境保护目标



图 3-4 周围 500m 范围敏感点分布图

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3 项目污染物排放标准

3.3.1 废水

项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中氨氮、总磷纳管标准参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，相关标准值见表表 3-6 和表 3-7。

表 3-6 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

单位：除 pH 外均为 mg/L

类别	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油	总磷
三级标准	6~9	500	300	35*	400	100	8*

表 3-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》

单位：mg/L, pH 值除外

类别	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油	总氮	总磷
一级 A 标准	6~9	50	10	5 (8) *	10	1	15	0.5

注*：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.3.2 废气：

项目淬火废气、油淬油雾、回火油雾排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源中的二级标准，天然气燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)中浓度限值（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30 毫克/立方米、200 毫克/立方米、300 毫克/立方米），烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的金属热处理炉二级排放标准。具体执行的标准见下表。

表 3-8 新污染源大气污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级标准	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

表3-9 《工业炉窑大气污染综合治理方案》

排放限值

颗粒物浓度 (mg/m ³)	二氧化硫浓度 (mg/m ³)	氮氧化物浓度 (mg/m ³)
30	200	300

表 3-10 《工业炉窑大气污染物排放标准》

污染物项目	限值	污染物排放监控位置
烟气黑度 (林格曼级)	≤1	烟囱排放口

3.3.3 噪声

企业厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准, 相关标准见表 3-11。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.3.4 固体废物

企业一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)的相关要求。

3.4 总量控制指标

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。为了控制环境污染的进一步加剧，国家提出污染物总量控制要求。根据国务院要求，全国范围内实行主要污染物排放总量控制的污染物有 COD、氨氮、SO₂ 和 NO_x 四种，同时根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发〔2013〕54 号），将 VOC_S 纳入总量控制的指标。

本项目为迁扩建项目，结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮、VOC_S、SO₂ 和 NO_x，其污染物排放指标见表 3-12。

表 3-12 污染物排放总量表

单位：t/a

污染物	迁扩建前排放量	迁扩建后排放量	迁扩建前后变化量	纳入总量控制指标量	需要排污权申购量
COD _{Cr}	0.006	0.01	+0.004	0.01	/
NH ₃ -N	0.0006	0.001	+0.0004	0.001	/
VOC _S	0.4	0.00003	-0.39997	0.00003	/
SO ₂	0	0.024	+0.024	0.02	0.02
NO _x	0	0.19	+0.19	0.19	0.19

总量控制指标

由上表可知，迁扩建前后项目外排废水均仅为生活污水。根据原浙江省环保局浙环发[2009]77 号文件、浙江省环保厅浙环发[2012]10 号文件以及温州市环保局温环发[2010]88 号文件的有关规定：迁扩建项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。故项目 COD_{Cr} 和氨氮污染物因子的排放量可不进行区域削减替代，无需总量申购，符合总量控制要求。项目天然气燃烧新增 SO₂、NO_x 排放，新增废气污染物排放需要进行区域替代削减，并进行总量申购。

根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》（浙环发〔2016〕46 号）等相关规定，空气质量未达到国家二级标准的杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，迁扩建项目新增 VOC_S 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。本项目位于温州地区，VOC_S 实行 2 倍削减量替代。

故本项目实施后，建议将 COD、氨氮、VOC_S、SO₂、NO_x 的环境排放量列为总量控制指标。则本项目污染物纳入总量控制指标的量：COD_{Cr} 0.01t/a、NH₃-N 0.001t/a、VOC_S0.00003t/a。SO₂0.02t/a、NO_x0.19t/a。

按《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》（2011 年，温政令第 123 号文件）与《温州市建设项目排污权指标核定细则》（温州市环保局，2011 年 2 月），企业 NO_x 的排污权应有偿使用，SO₂ 申购量为 0.02t/a、NO_x 申购量为 0.19t/a，业主将按规定程序进行申购。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目厂房目前已建成，施工期主要为设备安装噪声，施工期较短，施工期噪声不会对周围环境造成明显不利影响。</p>
---------------------------	--

运营期环境影响和保护措施	4.1 运营期环境影响分析										
	4.1.1 水环境影响分析										
	本项目废水为生活污水，废水产生及排放情况详见下表。										
	表 4-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表										
	序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施		是否为可行技术	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施工艺				
	1	生活污水	COD、氨氮	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池	是	DW001	是	企业总排口
	表 4-2 废水间接排放口基本情况表										
	序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.993716	28.071103	0.018	城市污水处理厂	间歇排放	8:00~17:30	乐清市污水处理厂	COD	50	
									氨氮	5	
表 4-3 废水污染物排放执行标准表											
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议								
			名称	国家或地方污染物排放浓度限值/(mg/L)							

1	DW001	COD	(GB8978-1996) 三级	500						
		氨氮	(DB33/887-2013)	35						
表 4-4 废水污染物产生及排放信息表										
序号	排放口编号	污染物种类	产生浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)			
1	DW001	废水量	/	180	/	0.6	180			
		COD	500	0.09	500	0.0003	0.09			
		氨氮	35	0.0063	35	0.000021	0.0063			
全厂排放口合计		COD					0.09			
		氨氮					0.0063			
<p>项目废水污染物源强核算如下文所示：</p> <p>迁扩建后企业员工定员 15 人，均不在厂区内食宿。非食宿人员用水量取 50L/P.d，年生产 300 天，则生活用水量为 225t/a，生活废水量按生活水量的 80% 计，则项目生活污水产生量为 180t/a，根据类比调查与分析，生活污水中主要污染物浓度 COD_{Cr} 为 500mg/L、NH₃-N 为 35mg/L，则主要污染物产生量 COD_{Cr} 为 0.09t/a、NH₃-N 为 0.0063t/a。近期，项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后经市政污水管网接入乐清市污水处理厂进行处理；远期，待本项目具备纳管进入乐清市翁垟污水处理厂处理的条件下，项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后经市政污水管网接入乐清市翁垟污水处理厂处理，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，则项目废水排放量为 180t/a，其中 COD_{Cr} 排放量为 0.01t/a、NH₃-N 排放量为 0.001/a。</p>										
表 4-5 水环境监测计划及记录信息表										
序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、 维护等相关管理要 求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法 及个数 ^(a)	手工监测频次 ^(b)	手工测定方法 ^(c)
1	DW001	COD	<input type="checkbox"/> 自动	/	/	否	/	混合采样	1 次/年	重铬酸钾法

		氨氮	手工							水杨酸 分光光度法
<p>^a 指污染物采样方法，如“混合采样（3个、4个或5个混合）”“瞬时采样（3个、4个或5个瞬时样）”。</p> <p>^b 指一段时期内的监测次数要求，如1次/周、1次/月等。</p> <p>^c 指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。</p>										
<p>本项目位于浙江省温州市乐清市乐清经济开发区纬七路 258 号，目前项目属于乐清市污水处理厂服务范围。经调查，乐清市污水处理厂位于乐清市磐石镇西横河村东侧，该污水处理厂处理后污水排入瓯江。项目废水排放量为 180t/a(0.6t/d)。尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。根据温州市重点排污单位监督性监测信息公开平台中乐清市污水处理厂（乐清市水环境处理有限责任公司）监督性监测数据（2021 上半年）公开情况，乐清市污水处理厂的出水可以稳定达标，故依托处理可行。目前乐清市污水处理厂处理能力为 12 万 m³/d，污水处理厂运行良好，监测期间废水处理量约为 10.3 万 t/d，目前尚有处理容量。</p> <p>远期，待区域污水管网建好且本项目具备纳管进入乐清市翁垟污水处理厂处理的条件下，项目生活污水将不再纳管进入乐清市污水处理厂处理，届时项目生活污水将纳管进入乐清市翁垟污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后排放。乐清市翁垟污水处理厂位于翁垟街道三屿村滩涂（围塘养殖）用地内，设计处理负荷为 12 万 m³/d，一期为 6 万 m³/d，二期 6 万 m³/d。一期工程已通过竣工验收，目前正在试运营。尾水排放执行标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。</p> <p>根据调查，本项目周边道路的市政污水管网已建成并接通使用，项目废水目前为纳管进入乐清市污水处理厂处理。远期，待项目区域纳入乐清市翁垟污水处理厂的污水管网建成投入使用后，项目废水将纳管进入乐清市翁垟污水处理厂处理。</p> <p>综上所述，本项目废水纳管可行，废水经市政污水管网进入污水处理厂处理后不会对周围的地表水环境产生明显不利影响。</p>										

4.1.2 废气环境影响分析

项目废气污染物源强核算结果见下表。

表 4-6 废气污染源强核算结果一览表

产污环节	污染源		污染物	污染物产生		污染物排放		
				污染物产生量 (t/a)	污染物产生浓度 (mg/m ³)	污染物排放量 (t/a)	污染物排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放速率 (kg/h)
淬火、回火工序	有组织排放	1#排气筒	非甲烷总烃	0.00003	0.0017	0.00003	0.0017	0.00001
			颗粒物	0.425	29.8	0.043	2.98	0.0179
	无组织排放	热处理车间	非甲烷总烃	0.00005	/	0.00005	/	0.000002
			颗粒物	0.075	/	0.075	/	0.0313
天然气燃烧	有组织排放	2#排气筒	SO ₂	0.024	8.6	0.024	8.6	0.02
			NO _x	0.19	147	0.19	147	0.79

项目油烟废气经集气装置收集后经静电油烟净化器进行处理，随后经 15m 以上 1#排气筒排放，天然气燃烧废气经 15m 以上 2#排气筒排放，项目废气处理设施具体情况见下表 4-7。

表 4-7 废气处理设施情况一览表

产污环节	治理设施	治理设施编号	收集效率	集气风量	处理效率	是否为可行技术
淬火、回火	静电油烟净化器	TA001	85%	6000m ³ /h	90%	是

表 4-8 项目废气排放口情况一览表

排气筒名称	排气口编号	排气筒坐标		排气筒高度	排气筒内径	温度
		经度	纬度			
1#排气筒	DA001	120.993574	28.070989	15m	0.25m	50°C
2#排气筒	DA002	120.993803	28.071243	15m	0.3m	100°C

表 4-9 环境空气监测计划

阶段	监测地点	监测项目	监测频率	实施机构	监督机构
营运	1#排气筒 (DA001)	非甲烷总烃、	1 次/年	有资质监测	温州市生态环境

期		颗粒物	单位	局乐清分局
	2#排气筒 (DA002)	SO ₂ 、NO _x		
	周界外浓度最高点	非甲烷总烃、 颗粒物		

表 4-10 污染物排放标准

污染源		排放标准	浓度限值/ (mg/m ³)	厂界浓度限 值/ (mg/m ³)
油淬、回火工序	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2“新污染源大气污染物排放限值”	120	4.0
	颗粒物		120	1.0
天然气燃烧工序	SO ₂	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)	200	/
	NO _x		300	/

项目废气污染物源强核算如下文所示：

(1) 淬火废气

淬火废气主要为丙烷燃烧产生的二氧化碳、水蒸气，对环境影响不大，故不对其分析。

(2) 油淬、回火油雾

工件加热到淬火温度后出炉，炽热工件进入淬火油后，淬火油表面的油会瞬间气化并燃烧，随之产生油淬油雾；冷却后的工件需要经回火炉处理，产生回火油雾。油雾的主要成分为颗粒物以及少量挥发性有机物（以非甲烷总烃计）及。淬火油主要作为冷却介质，在冷却中主要转为三个方面的物质，一是淬火、回火中完全燃烧转化为CO₂和 H₂O，二是挥发量，三是工件带走的量。项目油淬、回火产生的油雾（挥发性有机物及颗粒物）产生的系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33金属制品业行业系数手册

表 4-11 金属制品业行业系数手册-12 热处理

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率 (%)
------	------	------	------	------	-------	----	------	----------	--------------

热处理	热处理件	淬火油	整体热处理（淬火/回火）	所有规模	废气	挥发性有机物	千克/吨-原料	0.0100	直排	0
						颗粒物	千克/吨-原料	200	油雾净化器	90

由上表可知项目非甲烷总烃产生量为0.00003t/a，颗粒物产生量为0.5t/a，要求企业油淬和回火工序上方设置集气罩，油雾经集气装置收集后经静电油烟净化器进行处理（油烟净化器主要对颗粒物有处理效果），随后经15m以上1#排气筒排放，集气风量不低于6000m³/h，集气装置集气效率不低于85%，静电油烟净化器油烟去处效率不低于90%，，则非甲烷总烃有组织排放量为0.00003t/a，排放速率为0.00002kg/h，排放速率为0.0017 mg/m³，无组织排放量为0.000005t/a，排放速率为0.000002kg/h。颗粒物有组织排放量为0.043t/a，排放速率为0.0179kg/h，排放浓度为2.98mg/m³，无组织排放量为0.075t/a，无组织排放速率为0.0313kg/h。

表 4-12 废气污染物排放达标情况分析表

污染物		最大排放浓度 mg/m ³	最高允许排放浓度 mg/m ³	达标与否	最大排放速率	最高允许排放速率	达标与否
油淬、回火油雾	非甲烷总烃	0.0017	120	达标	0.00001	10	达标
	颗粒物	2.98	120	达标	0.0179	10	达标

由上表可知，项目油淬、回火油雾在采取油烟净化设施处理后废气有组织排放速率和排放浓度均可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准要求。项目油淬、回火油雾排放不会对周围大气环境造成大的影响。

(3) 天然气燃烧废气

本项目淬火炉采用天然气作为燃料，预计一年运行 300 天，本项目天然气的年用量约为 12 万 m³/a，燃烧后废气经一根不低于 15m 高的 2#天排气筒排放。项目参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-工业锅炉（热

力供应) 行业系数手册》废气污染系数如下:

a、烟气产污系数: $V=107753 \text{ Nm}^3/\text{万 m}^3$ 天然气

b、 SO_2 产污系数: $\text{GSO}_2=0.02\text{S}*\text{kg}/\text{万 m}^3$ 天然气

c、 NO_x 产污系数: $\text{GNO}_x=15.87\text{kg}/\text{万 m}^3$ 天然气

注: 根据《天然气》(GB17820-2018) 天然气含硫量取值 $\text{S}=100\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 4-13 天然气燃烧废气排放情况表

项目		产生量	排放量	排放浓度	排放标准
天然气燃料燃烧	烟气量	$1.29 \times 10^6 \text{ Nm}^3/\text{a}$	$1.29 \times 10^6 \text{ Nm}^3/\text{a}$	/	/
	SO_2	0.024t/a	0.024t/a	$18.6\text{mg}/\text{Nm}^3$	$200\text{mg}/\text{Nm}^3$
	NO_x	0.19t/a	0.19t/a	$147\text{mg}/\text{Nm}^3$	$300\text{mg}/\text{Nm}^3$

由上表可知, 项目天然气燃烧废气排放浓度可以满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号) 中浓度限值(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30 毫克/立方米、200 毫克/立方米、300 毫克/立方米)。

在废气处理设备发生运行异常的情况下, 项目废气治理设施处理效率下降, 处理效率按正常情况下的 50% 计算, 即油烟净化设施效率为 45%, 则项目大气污染物非正常排放量核算见下表 4-14。

表 4-14 非正常情况下大气污染物排放情况统计表

序号	污染源	非正常原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m^3)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次	应对措施
1	油烟废气	废气处理设施运行	颗粒物	16.23	0.0974	1h	2次/a	发现异常即可停止生产, 待废气治理设施运行正常后再行开启生产

4.1.3 声环境影响分析

营运期噪声主要为热处理网带炉生产线、冷却塔等工艺设备运行时产生的设备噪声。根据类比调查, 各设备噪声源强值在 75-85dB(A)间, 主要噪声源强值见表 4-15。

表 4-15 本项目噪声污染源强核算结果一览表

装置	噪声源	声源类型	噪声源强	降噪措施		噪声排放值	持续时间 h
			噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果	噪声值 dB (A)	
设备加工	热处理网带炉生产线	频发	85	减震隔声	20	65	2400
	冷却塔	频发	75	减震隔声	20	55	

本项目采用《环境影响评价导则-声环境》（HJ2.4-2009）推荐的工业噪声预测模式进行预测。

(1) 预测模式：

A、单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 计算公式为：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 (sr) 立体角内的声传播指数 $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

A —倍频带衰减，dB； A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

压级 $L_p(r)$ 可按公式 (A.2) 计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (2)$$

预测点的 A 声级 LA(r)，可利用 8 个倍频带的声压级按公式 (3) 计算：

$$LA(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (3)$$

式中：

L_{pi}(r)—预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i—i 倍频带 A 计权网络修正值，dB (见附录 B)。

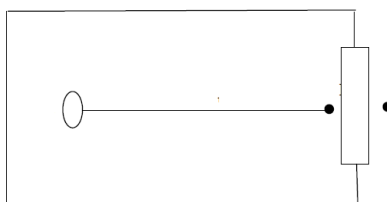
在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按公式 (4) 和 (5) 作近似计算：

$$LA(r) = LA_w - D_c - A \quad (4)$$

$$\text{或 } LA(r) = LA(r_0) - A \quad (5)$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

室内声源等效为室外声源图例：



C、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如上图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式 (6) 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (6)$$

式中：TL—隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量，dB。也可按公式 (7) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = LW + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (7)$$

式中：

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（8）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (8)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式(9)计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (9)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式（10）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

$$LW = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (10)$$

D、靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模式计算。

E、噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti，第 j 个行将室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为：

$$Leqg = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (11)$$

式中：

tj—在T时间内j声源工作时间，s； ti—在T时间内i声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s； N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

(2) 预测参数选取

本项目主要噪声设备及噪声源强见项目源强分析。

(3) 预测计算结果

根据预测模式计算，本项目噪声预测结果见表 4-16。

表4-16 项目噪声影响预测结果单位：dB (A)

点位		东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
贡献值 (dB(A))		61.9	60.3	61.9	60.3
背景值 (dB(A))		/	/	/	/
预测值 (dB(A))		/	/	/	/
标准排放限制 (dB(A)) 及达标情况	昼间	65	65	65	65
		达标	达标	达标	达标

根据上述预测分析结果显示，运营期间项目各侧厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区标准，为进一步降低对厂界周边环境的影响，本环评建议车间设备合理布局，优先选用低噪声设备，定期对设备进行检查维修，使设备正常运转。经采取上述措施后，项目噪声可以做到达标排放，不会对周边声环境造成大的影响。

表4-17 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
------	------	------	--------

四周厂界外 1m 处	噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准				
4.1.4 固体废物影响分析							
①固体废物产生情况							
a、生活垃圾：本项目共有员工 15 人，厂区不设食宿，年工作 300 天，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，则生活垃圾年产生量 2.25 吨，分类收集后由环卫部门定期清运。							
b、废油及油渣：本项目油槽在使用过程中底部会有废油和油渣产生，产生量约为 2t/a，油烟净化设施处理过程中会截留油烟而形成废油，部分废油会被油烟净化器分解，则废油收集量约为 0.4t/a，项目废油及油渣合计 2.4t/a。其属危废，应委托有资质单位处理。							
本项目固体废物产生、排放及处置情况统计如下：							
表 4-18 项目固体废物产生情况一览表							
固体废物名称	产生环节	属性	废物类别	废物代码	有毒有害物质	物理形状	危险特性
生活垃圾	职工生活	一般固废	/	/	/	固态	/
废油及油渣	生产过程	危险废物	HW08	900-203-08	油	液态	T
本项目固体废物产生、排放及处置情况统计如下：							
表 4-19 项目固体废物处置方式评价一览表							
固体废物名称	产生量	储存方式	利用处置方向和去向	利用/处置量	处处置方式		
生活垃圾	2.25t/a	垃圾桶	生活垃圾焚烧厂	2.25t/a	收集后委托环卫部门清运		
废油及油渣	2.4t/a	标准危废暂存间暂存	有资质的危废处置单位	2.4t/a	设置标准危废暂存间，妥善暂存后委托有资质单位处理		
环境管理要求：							
一般工业固废：							
①一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要							

	<p>求。</p> <p>②外运车辆须采用密封性好的车辆，以防产生扬尘污染大气环境，同时应加强运输管理，防止沿途洒落，影响周围环境。</p> <p>③落实有关固废综合利用途径，使固体废物及时得到处理，尽量减少其与环境的接触时间，避免二次污染。</p> <p>危险废物：</p> <p>①危险废物的收集</p> <p>本项目危险废物主要废油及油渣。按照规范要求收集 and 包装，容器不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、质量、成分、特性以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施和补救方法。</p> <p>本项目危废暂存容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。</p> <p>②危险废物的运输</p> <p>(1) 危险废物运输应持有危险废物经营许可证并按照许可证的经营范围组织实施，还应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。</p> <p>(2) 危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005]第 9 号）、JT617 以及 JT618 执行。</p> <p>(3) 废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。</p> <p>(4) 运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。</p> <p>(5) 危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。</p> <p>(6) 危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：</p> <p>卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。</p> <p>卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。</p> <p>危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲</p>
--	--

罐。

③危险废物的贮存

对照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求,建设符合规范且满足需求的贮存场所,严禁危险废物露天堆放。危险废物贮存场所地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造;应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。基础防渗满足防渗要求(基础必须防渗,防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数应小于等于 10^{-7} cm/s)或 2mm 厚度高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其他人工防,渗透系数应小于等于 10^{-10} cm/s)。本项目危废暂存间位于车间东北侧,大小约为 4m²。

④日常管理要求

履行申报的登记制度、建立台账管理制度。废物处置应符合有关污染防治技术政策和标准,需定期监测污染物排放情况。

4.15 迁扩建前后污染物“三本帐”

表 4-20 迁扩建前后项目主要污染物产生及排放情况 单位: t/a

污染因子		迁扩建前原有排放量		以新带老削减量		迁扩建项目排放量		迁扩建后排放量		迁扩建前后变化	
废水	生活污水	118.8		118.8		180		180		+61.2	
	COD	0.006		0.006		0.01		0.01		+0.004	
	NH ₃ -N	0.0006		0.0006		0.001		0.001		+0.0004	
废气	非甲烷总烃	0.4		0.4		0.5		0.5		+0.1	
	SO ₂	0		0		0.024		0.024		+0.024	
	NO _x	0		0		0.19		0.19		+0.19	
污染因子		产生量	排放量	产生量	排放量	产生量	排放量	产生量	排放量	产生量	排放量
固废	生活垃圾	1.485	0	1.485	0	2.25	0	2.25	0	+0.765	0
	废油及油渣	0.6	0	0.6	0	2.4	0	2.4	0	+1.8	0

4.1.6 环境风险影响分析

(1) 风险源项

迁扩建项目风险源基本情况如下：

表 4-21 迁扩建项目风险源调查表

序号	危险物质	储存量	分布情况
1	丙烷	0.5t	仓库
2	废油及油渣	2.4t	危废暂存间
3	淬火油	13t	12t 为初次添加量储存在油槽内，1t 储存在仓库

(2) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量，计算危险物质数量与临界量比值 (Q)。本项目存在多种危险物质，按下列公式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种环境风险物质相对应的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为①1≤Q<10，②10≤Q<100，③Q≥100。

本项目危险物质数量与临界量的比值情况详见表 4-21

表 4-22 危险物质数量与临界量比值

危险物质	最大储存量 q _n (t)	临界量 Q _n (t)	q _n /Q _n
丙烷	0.5	10	0.05
废油及油渣	2.4	50	0.048
淬火油	13	2500	0.0052
项目 Q 值Σ			0.1032

注：危险废物参照其他危险物质临界量推荐值-危害水环境物质（急性毒性类别 1）

根据上表可得 Q<1，项目环境风险潜势为 I。无需开展专题评价，仅分

	<p>析和风险源分布</p> <p>情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。</p> <p>(3) 环境风险分析</p> <p>本项目丙烷、废油及油渣、淬火油等在运输过程存在的潜在风险主要有：因路基不平或发生车祸导致容器内的危险化学品泄漏或喷出，发生火灾等；运输人员玩忽职守，未严格遵守《危险化学品管理条例》中有关危险化学品运输管理规定（第 35~46 条），如无证上岗、不熟悉物料特性、未对容器采取有效防护措施（防晒、防火、粘贴危险标志）等，使容器内危险化学品发生泄漏事故。</p> <p>本项目丙烷属于气态，废油及油渣、淬火油属于液态，由于设备故障、管口破裂或误操作等因素引起泄露，遇火源会发生火灾、爆炸事故，同时伴有燃烧烟气、泄露物料污染大气环境以及消防废水，泄露物料污染地表水环境，对于泄露区人员造成健康危害。</p> <p>(4) 环境风险防范措施</p> <p>①生产场所和仓库的耐火等级、防火间隔、防火分区和防火构造均按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》设计建设。并按照《建筑灭火器配置设计规范(GB50140-2005)》和《火灾自动报警系统设计规范(GB50116-2013)》设置了消防系统，配备了必要的消防器材。作业场所的出入口设置符合 GB50016-2006 中 3.7 的要求，其出入口至少应有两个，其中一个出口应直接通向安全区域。作业场所的门向外开，其内部的通道宽度不小于 1.2m。</p> <p>②生产场所和仓库入口处及其他禁止明火和生产火花的场所，应有禁止烟火的安全标志。设备、贮存容器、通风管道和物料输送系统等在停产检修时，如需要采用电焊、气焊、喷灯等明火作业，应严格执行动火安全制度，遵守安全操作规程，施工现场应有专人监管并配备灭火设施。</p> <p>③加强厂区消防安全，划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。</p>
--	---

	<p>④泄露、燃爆事故防范措施：迅速撤离泄漏、燃爆区人员至安全区，严格限制出入。建议应急处理人员戴防毒面具，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。</p> <p>⑤厂区配备相应消防设施，定期进行应急演练。</p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#排放口 (DA001)、热处理车间	非甲烷总烃	在油槽、回火炉上方设置集气罩,收集后经工业油烟净化器处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值要求,引高排放,排高不低于15m。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值要求
		颗粒物		
	2#排气口 (DA002)	SO ₂ 、NO _x	经一根不低于15m以上的排气筒排放	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气(2019)56号)
地表水环境	生活污水排放口 (DW001)	COD	近期,项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后经市政污水管网接入乐清市污水处理厂进行处理;远期,待本项目废水具备纳入乐清市翁垟污水处理厂处理的条件下,项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后经市政污水管网接入乐清市翁垟污水处理厂处理,经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排放。	《污水综合排放标准》三级标准 (GB8978-1996)
		NH ₃ -N		
声环境	生产车间	噪声	①对车间设备合理布局,优先选用低噪声设备; ②定期对设备进行检查维修,使设备正常运转; ③高噪声的设备尽量远离门窗。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类功能区标准
固体废物	生活垃圾:分类收集后由环卫部门定期清运。 废油及油渣:设置标准危废暂存间暂存,随后委托有资质单位处理。			

<p>环境风险 防范措施</p>	<p>①生产场所和仓库的耐火等级、防火间隔、防火分区和防火构造均按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》设计建设。并按照《建筑灭火器配置设计规范(GB50140-2005)》和《火灾自动报警系统设计规范(GB50116-2013)》设置了消防系统，配备了必要的消防器材。作业场所的出入口设置符合 GB50016-2006 中 3.7 的要求，其出入口至少应有两个，其中一个出口应直接通向安全区域。作业场所的门向外开，其内部的通道宽度不小于 1.2m。</p> <p>②生产场所和仓库入口处及其他禁止明火和生产火花的场所，应有禁止烟火的安全标志。设备、贮存容器、通风管道和物料输送系统等在停产检修时，如需要采用电焊、气焊、喷灯等明火作业，应严格执行动火安全制度，遵守安全操作规程，施工现场应有专人监管并配备灭火设施。</p> <p>③加强厂区消防安全，划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。</p> <p>④泄露、燃爆事故防范措施：迅速撤离泄漏、燃爆区人员至安全区，严格限制出入。建议应急处理人员戴防毒面具，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。</p> <p>⑤厂区配备相应消防设施，定期进行应急演练。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>/</p>

六、结论

6.1 结论

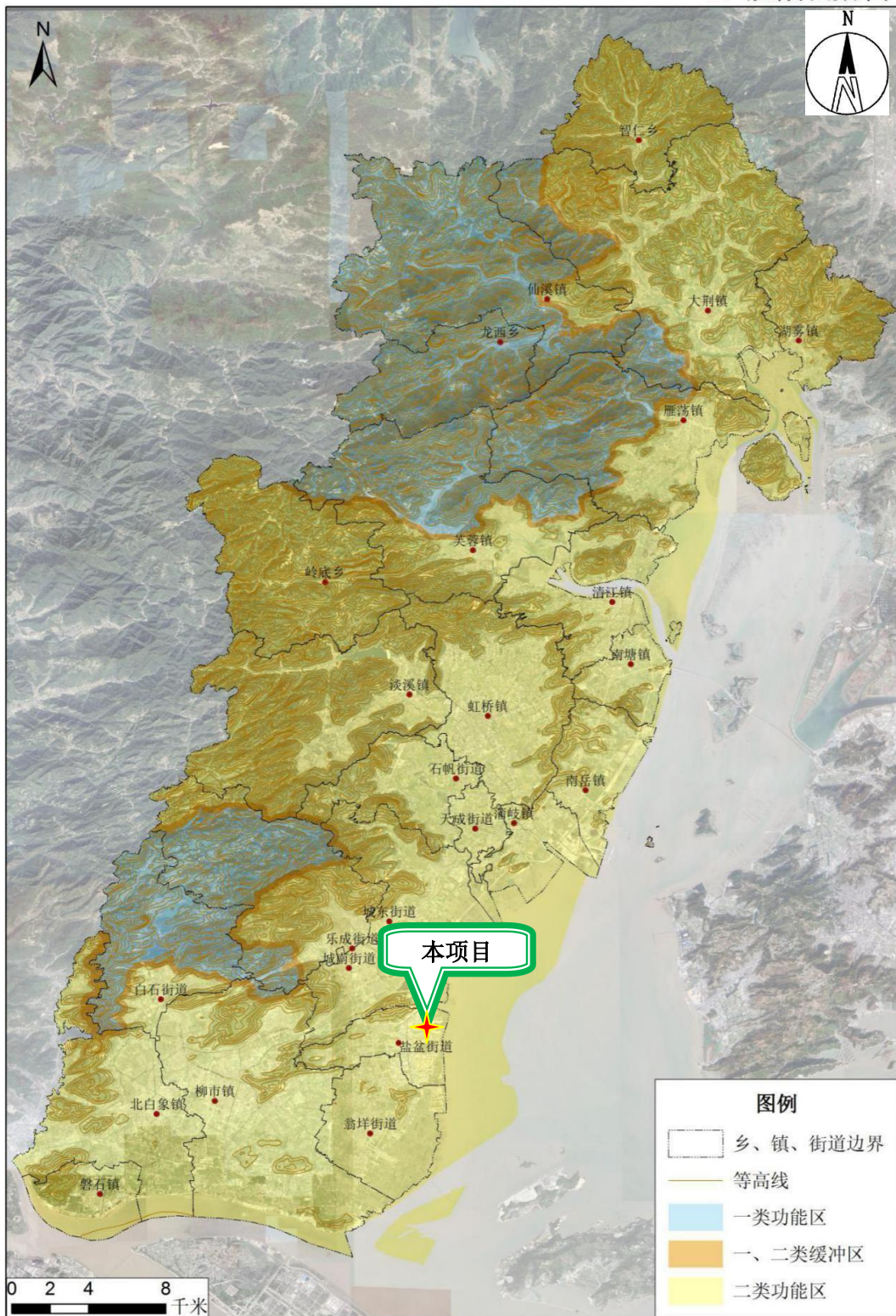
乐清市万浩机械厂年热处理加工 6000 吨紧固件迁扩建项目租赁乐清市乐清经济开发区纬七路 258 号（南艺礼品有限公司内），项目选址符合相关规划要求，项目建设符合国家相关产业政策要求。项目在建设、营运过程会产生一定的污染物，经评价分析，项目各污染物排放符合项目所在地环境功能区划的要求，可达到环境质量目标。建设单位应妥善落实本报告提出的污染防治对策措施和要求，严格执行“三同时”制度，从环境保护角度考虑，本项目的建设可行。



工程师现场照

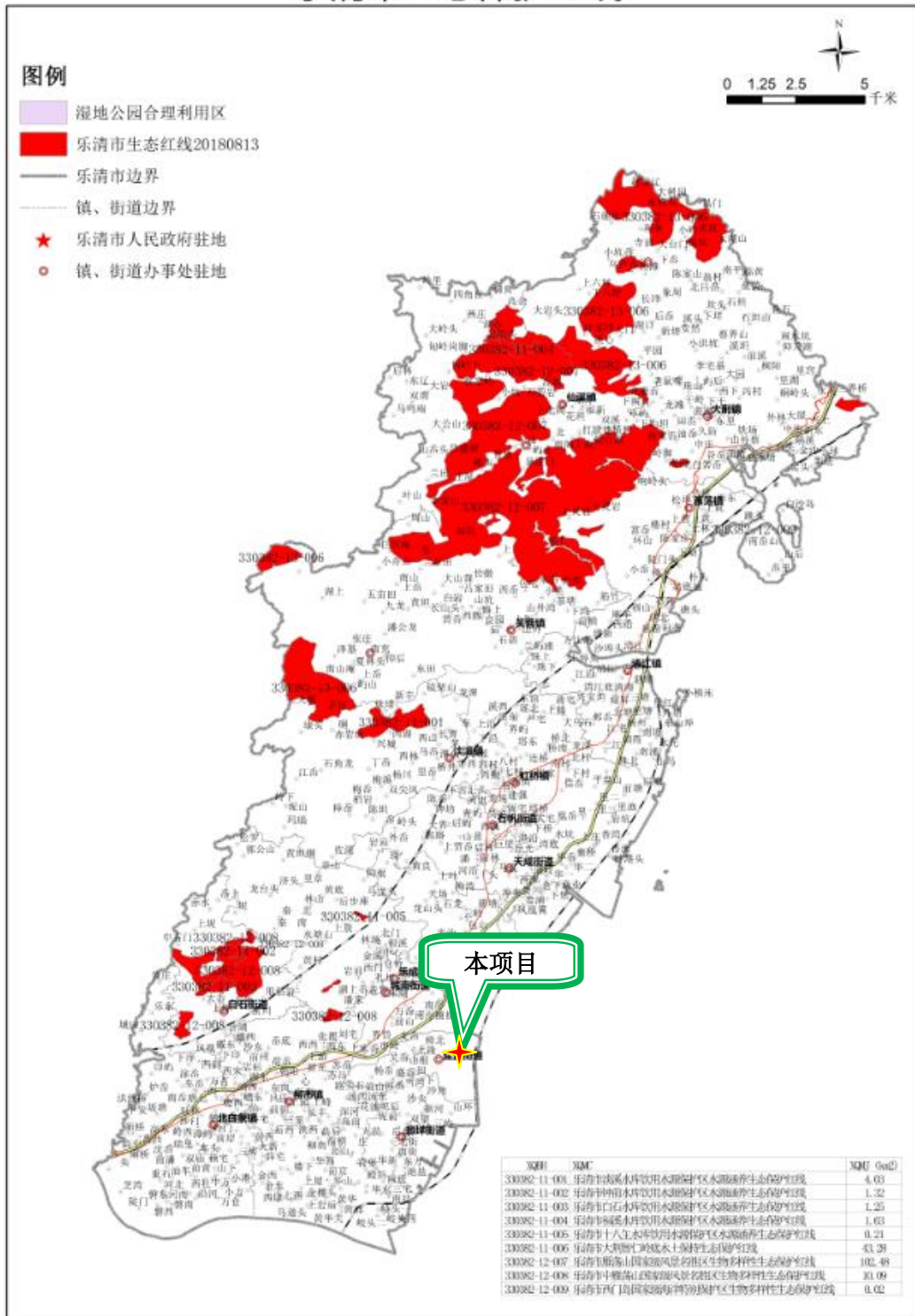


附图 1 乐清市水环境功能区划图



附图 2 乐清市环境空气质量功能区划分图

乐清市生态保护红线

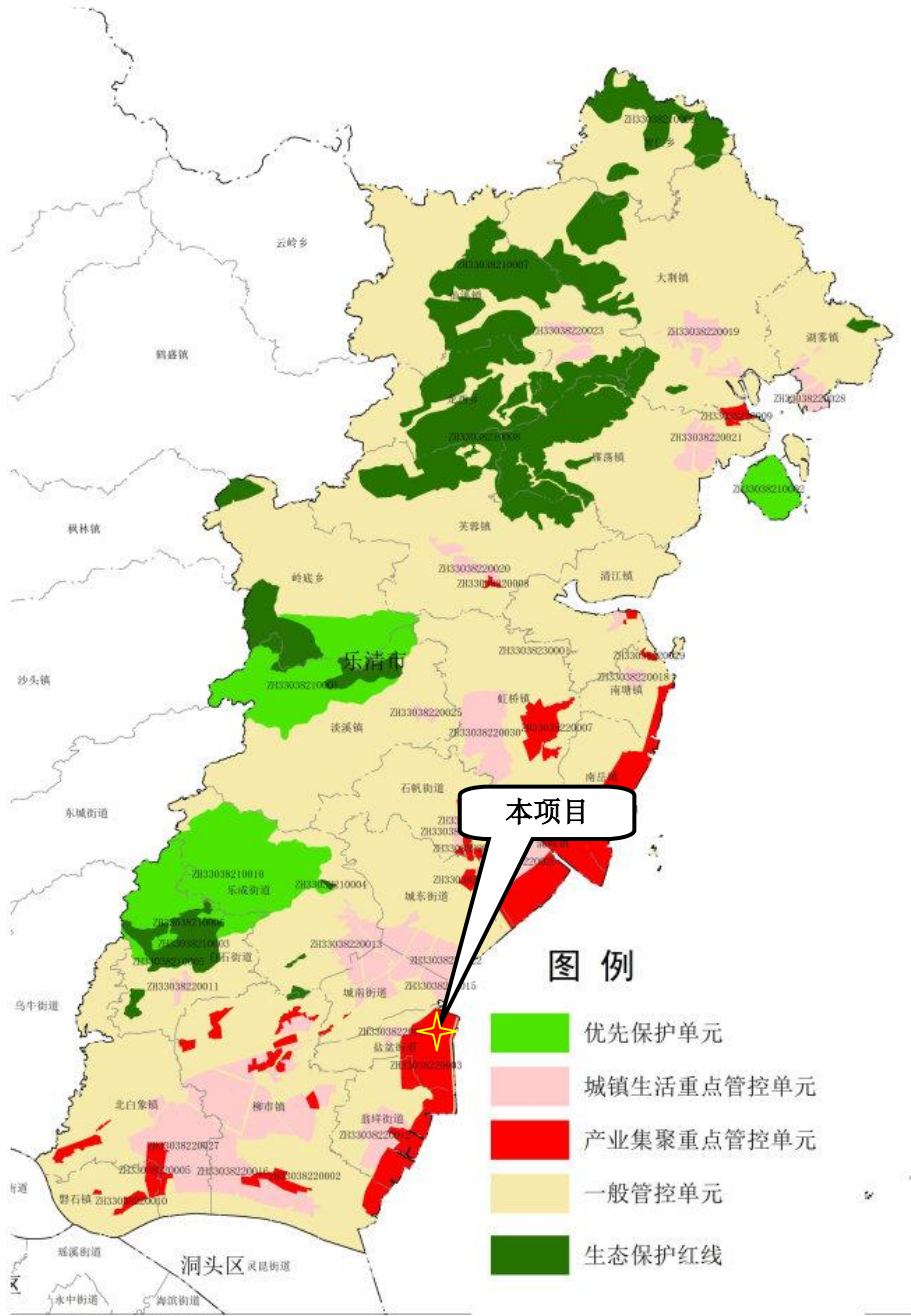


乐清市人民政府

温州市环境保护设计科学研究院

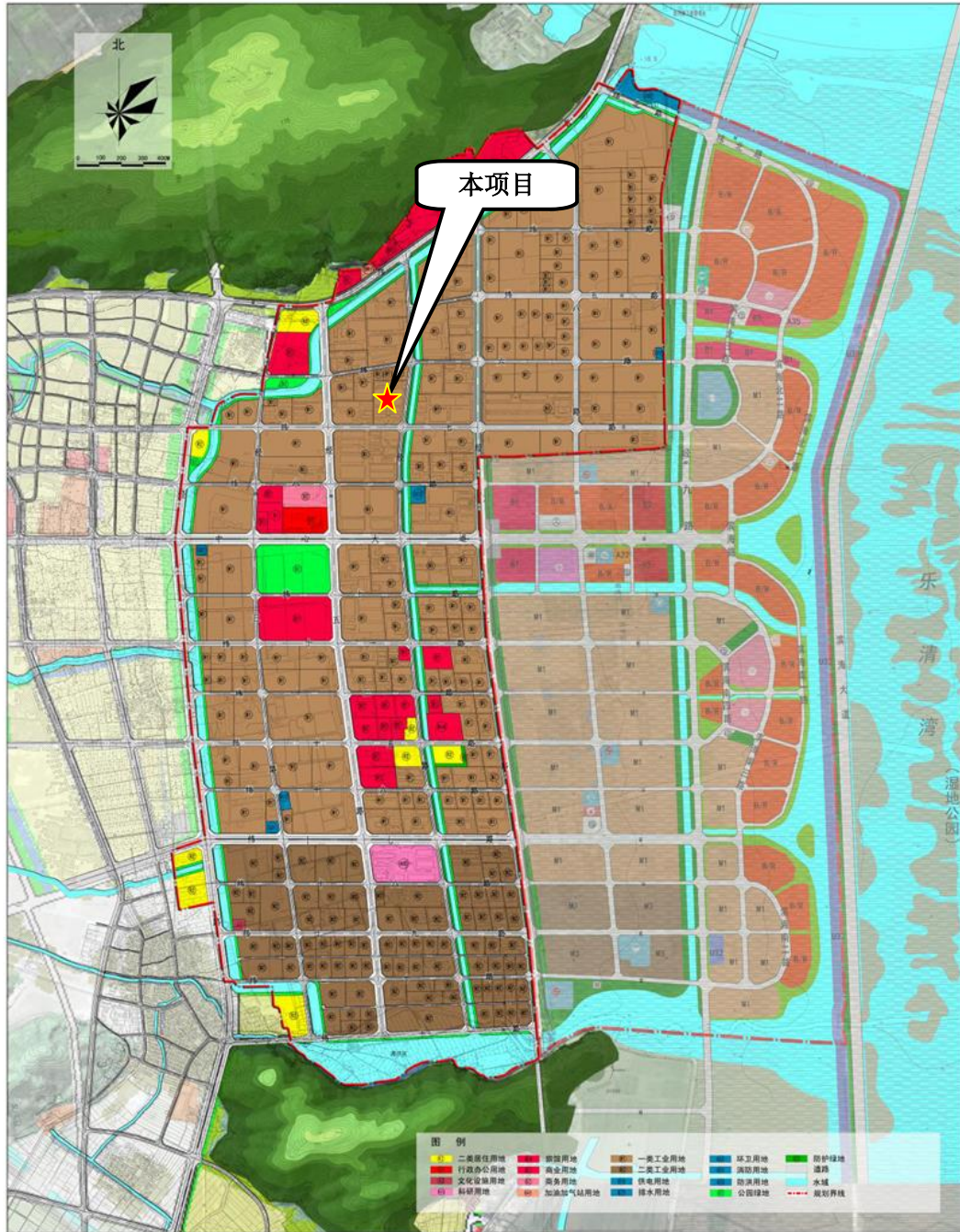
2018年8月

附图3 乐清市生态保护红线图



附图 4 乐清市“三线一单”生态环境分区管控图

乐清经济开发区北片区一期——核心区控制性详细规划



用地规划图

乐清市城乡规划设计院 2016.05

附图 5 乐清经济开发区北片区一期——核心区控制性详细规划



营业执照

统一社会信用代码

91330382089477366E

名称 乐清市万浩机械厂

类型 个人独资企业

经营范围 机械配件加工。（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）

投资人 闻慧慧

成立日期 2013年12月26日

住所 浙江省温州市乐清市乐清经济开发区纬七路258号




扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

登记机关 乐清市市场监督管理局

2021年05月17日

数字签名: JMEQCIBVgWwRqy5SvC7s5d5sqonhpYMaqJzEzJkDTnS wJ7nUNFwAAYS7q9pG2j8XQqBACmkkqaiIePPXV3cQEZv3k6Czysm

温 房权证乐清市 字第 103252 号

房屋所有权人		南艺礼品有限公司		
共有情况		单独所有		
房屋坐落		乐清经济开发区纬七路258号		
登记时间		2011-05-30		
房屋性质				
规划用途		工业厂房(职工集体宿舍)、厂房、厂房		
房屋 状 况	总层数	建筑面积 (m ²)	套内建筑面积 (m ²)	其 他
	4	6206.18		
	1	9419.4		
	4	4786.42		
土地 状 况	地号	土地使用权取得方式		土地使用年限
		国有出让		2001-11-20 至 2051-11-19 止

号

附 记

股东名单:倪孟宣,吴光钱,王余乐.斜
线部分违法建筑面积44.36平方米.

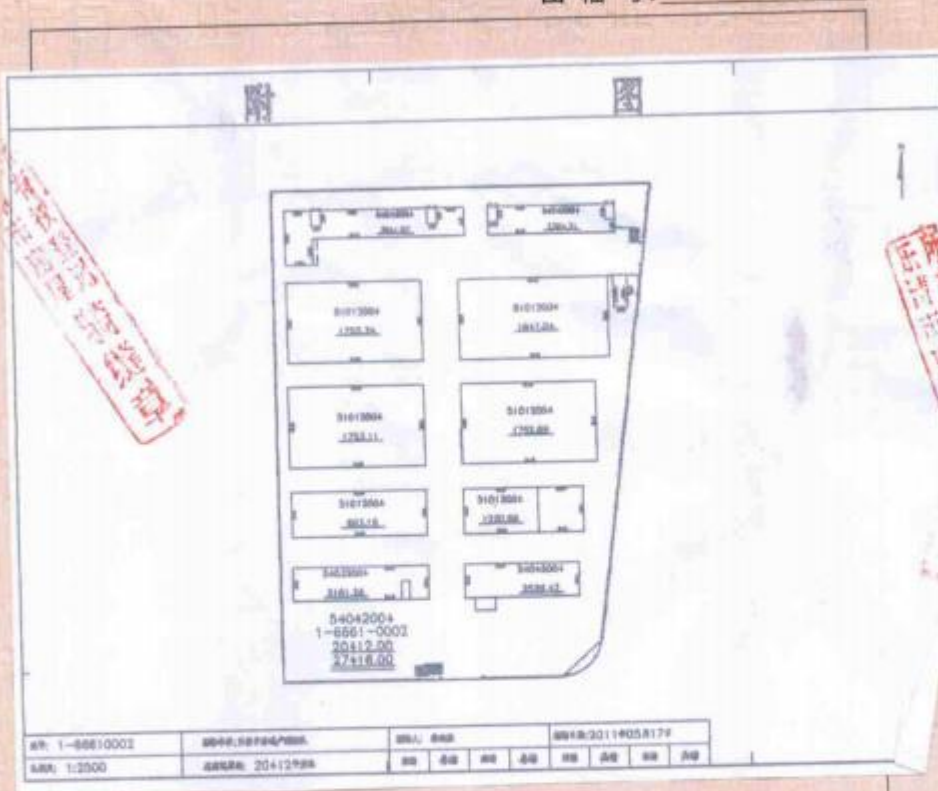


填发单位(盖章)

至
止

房地产平面图


图幅号: _____



比例尺 1:

乐政 国用 () 第 2005 39-39 号			
土地使用权人	南艺礼品有限公司		
座 落	乐清市中心工业区		
地 号	39-17-112	图 号	—
地类 (用途)	工业	取得价格	—
使用权类型	出让	终止日期	2051年11月19日
使用权面积	27416.00 M ²	其中	
		独用面积	27416.00 M ²
		分摊面积	— M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。





乐清市人民政府 (章)
土地权属登记专用章
2005年 1月 1日

乐清市国土资源局

骑缝章

天一包装

152.24

北



王

石

渠

粉

198.20

184.46

路

规

划

S=900.3

S=547.4

S=1753.8

S=1882.5

S=1753.8

S=1686.3

S=991.2

S=848.3

S=729.3

S=596.9

S=27417.5

111.29

4 22.25

韩三路

面积计算 $S = 27417.5m^2$

$S_0 = 11689.8m^2$

比例尺 1:1700

乐清市国土资源局
骑缝章

乐清市国土资源局
骑缝章

Nº 3310042499

年11月19日

5.00

M²

长
东
均
巷
径

(t)

乐清市国土资源局

记 事

附
图
粘
贴
线

登 记 机 关

证 书 监 制 机 关



Nº 3310042499

印

温州市生态环境局文件

温环乐改备（2020）4419号

关于乐清市万浩机械厂年产4500吨紧固件建设项目现状环境影响评估报告备案受理书

乐清市万浩机械厂：

你单位提交的乐清市万浩机械厂年产4500吨紧固件建设项目现状评估报告，承诺书，申请书等材料收悉，依据市深改委和市生态环境局联合印发的《温州市工业企业环保行政许可规范管理改革方案》（温环发〔2019〕56号），经集体研究，同意备案。

项目各类污染物排放标准，大气环境保护距离要求及污染物排放总量见《现状环境影响评估报告》。

你单位须按照《现状环境影响评估报告》及你单位提交的承诺书中提出的整改内容，整改期限逐项整改到位，如涉及总量指标的，应于规定期限三个月内按照程序取得总量指标，并按《固定污染源排污许可证分类管理名录》规定期限申领排污许可证。

如你单位未在规定时间内完成以上工作，我局将按照《温州市工业企业环保行政许可规范管理改革方案》规定予以撤销备案文件及排污许可证。

温州市生态环境分局



厂房租赁协议

甲方（出租方）：_____ 湖北礼品有限公司

乙方（承租方）：_____ 任溪市万造机械厂

根据国家和有关规定，甲、乙双方在自愿、平等、互利的原则上就甲方将其合法拥有的厂房的使用权出租给乙方使用，双方达成协议并签订合同如下：

第一条：出租厂房基本情况

1. 甲方出租给乙方的厂房座落在_____ 任溪市经济开发区七路258号_____，
建筑面积：0楼车间750平方米。

第二条：租赁厂房起付日期和租赁期限

1. 租赁厂房租赁期限 10 年，自 2021 年 03 月 1 日到 2032 年 2 月 28 日止。

2. 租赁期满，甲方有权收回该出租的租赁厂房，乙方应如期归还。如甲方继续出租，乙方需继续承租，应于租赁期满前一个月，向甲方提出书面要求，重新签订租赁合同，经甲方同意后重新签订租赁合同，租金按市场价重新协商。

第三条：租金总额和付款方式

1. 甲、乙双方共同约定，租赁厂房租金每年 100000 元，租金为人民币壹拾万元整（¥100000.00）；总租金按市场价再协商，每年租金一次性付清，下一年租金提前一个月一次性付清，否则按违约处理，房东有权收回该厂房。

2. 厂房押金壹万元，在终止租赁结清该租赁厂房内水、电等费用后5天内，甲方一次性退给押金（不计利息），甲方指定账户信息。

户名：倪云华

账户：622848033068000817

开户行：农行任溪支行

第四条：税金及其他费用

第五条：租赁厂房使用要求和责任

1. 乙方使用该房屋时应用于合法目的，应依法经营并遵守各项法律、法规，如有违反乱纪行为造成的后果，均由乙方承担一切责任，与甲方无涉。

2. 在租赁期间，如乙方对该厂房结构改建需经过甲方同意后才可以进行，费用乙方自己承担；如人为破坏，乙方应给予维修；如属厂房质量问题所造成的破损或裂缝与乙方无关，由甲方负责维修。

3. 乙方如需装修或增设附属设施和设备的，按规定须向有关部门审批的，报请有关部门批准，甲方配合审批，租赁厂房使用期间安全责任由乙方自负，与甲方无关。

4. 乙方必须严格实施消防措施，扎实做好经营安全和用电安全，积极做好各项管理工作，对安全经营负一切责任。乙方在经营过程中因安全问题造成的损失，乙方应承担全部责任，赔偿甲方一切损失。

5. 租赁期间，甲方应按时缴纳乙方该租赁厂房的房产税、土地税及物业管理费和有关部门的管理费用。

6. 在租赁期内，乙方所经营的项目必须是政府允许的经营范围内不污染产品，噪音不得过大，不会损坏厂房的。

第六条：违约责任

1. 双方签订本协议必须守信，任何一方违约本协议的规定，违约方需按当年度租金的20%作为违约金支付给守约方。

2. 租赁期间，如甲方提前终止合同再违约，应赔偿乙方所造成的所有经济



损失：乙方提前退还而违约的，甲方不退还租金。如损失方同意，协商解决。
第七条：其他：

1、本协议未尽事宜由双方共同协商解决，并签订协议附件。协议附件与协议一致的，两者同等生效。如双方发生纠纷，协商不成，向租赁房屋所在地人民法院起诉。

2、本协议一式二份，每份二页，甲、乙双方各持一份。均具同等法律效力。甲、乙双方签字后生效。

第八条：备注 土地税由甲方承担，房产税乙方承担。门卫及卫生费乙方分担
每个月1200元。水电费按表计算。甲方提供电费发票。

甲方（盖章）：

甲方代表人（签字）：王华

电话号码：15150717777

身份证：330382198208244516

乙方（盖章）：

乙方代表人（签字）：闻慧慧

电话号码

身份证

2020年12月26日



201112052630

报告编号(Report ID): RYJ0326001

检验检测报告

(Test Report)

项目名称:
(Project) 东瑞电气有限公司环境空气、土壤检测

委托单位:
(Applicant) 东瑞电气有限公司

报告日期:
(Approval Date) 2021年04月15日

浙江瑞亿检测技术有限公司



声 明

- 一、 本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检验检测专用章、CMA 章及骑缝章均无效。
- 二、 本报告部分复印，或完全复印后未加盖本公司红色检验检测专用章的均无效。
- 三、 不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托单位放弃异议权利。
- 四、 未经同意本报告不得用于广告宣传。
- 五、 由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责。
- 六、 委托方若对本报告有异议，请于收到本报告五个工作日内向本公司提出。
- 七、 本公司承诺对委托方的商业信息、技术文件、检验检测报告等有保守秘密的义务。

浙江瑞亿检测技术有限公司
地址：浙江省宁波高新区光华路 421 号 2 幢
邮编：315013
电话：0574-89072969
传真：0574-89072980
Email: nbryjc@163.com

检测结果

报告编号: RYJ0326001

样品类别: 环境空气、土壤

检测类别: 环评检测

委托方及地址: 东瑞电气有限公司 (乐清经济开发区纬十七路 221 号)

受测方及地址: 东瑞电气有限公司 (乐清经济开发区纬十七路 221 号)

委托日期: 2021 年 03 月 26 日

样品来源: 现场采样

采样方: 浙江瑞亿检测技术有限公司

采样日期: 2021 年 04 月 03 日~2021 年 04 月 05 日

采样地点: 浙江省温州市乐清市乐清经济开发区 18-12-07-01 地块南侧

检测日期: 2021 年 04 月 03 日~2021 年 04 月 15 日

检测方法依据:

环境空气

二甲苯: 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010

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

土壤

砷: 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第二部分: 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008

镉: 火焰原子吸收法《土壤元素的近代分析方法》中国环境监测总站(1992 年)

六价铬: 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019

铜: 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019

铅: 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019

汞: 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第一部分: 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008

镍: 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019

挥发性有机物: 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011*

半挥发性有机物: 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017*

石油烃 (C10-C40): 土壤和沉积物 石油烃 (C10-C40) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019*

苯胺: 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 K*

此页以下空白

检测结果

报告编号: RYJ0326001

所用主要仪器及编号:

全自动大气颗粒物采样器 RY-072 便携式风速仪 RY-071 pH 计 RY-024 原子荧光光度计 RY-005
电子天平 RY-010 原子吸收分光光度计 RY-004 电热鼓风干燥箱 RY-017 电子天平 RY-011
紫外可见分光光度计 RY-006 气相色谱仪 RY-002 气相色谱仪 RY-001

此页以下空白

检测结果

报告编号: RYJ0326001

表 1 环境空气检测结果

采样日期	采样位置/ 点位编号	采样时段	项目 (单位: mg/m ³)	
			二甲苯	非甲烷总烃
			小时均值	小时均值
2021.04.03	厂区南侧/01	02:00-03:00	<1.5×10 ⁻³	0.67
		08:00-09:00	<1.5×10 ⁻³	0.72
		14:00-15:00	<1.5×10 ⁻³	0.80
		20:00-21:00	<1.5×10 ⁻³	0.88
2021.04.04	厂区南侧/01	02:00-03:00	<1.5×10 ⁻³	0.82
		08:00-09:00	<1.5×10 ⁻³	0.75
		14:00-15:00	<1.5×10 ⁻³	0.89
		20:00-21:00	<1.5×10 ⁻³	0.88
2021.04.05	厂区南侧/01	02:00-03:00	<1.5×10 ⁻³	1.09
		08:00-09:00	<1.5×10 ⁻³	1.01
		14:00-15:00	<1.5×10 ⁻³	1.00
		20:00-21:00	<1.5×10 ⁻³	1.04
备注	/			
结论	/			

此页以下空白

检测结果

报告编号: RYJ0326001

表2 土壤检测结果

采样日期	采样位置/点位编号	断面深度 (cm)	检测项目	检测结果	单位	
2021.04.03	厂区内 S1 土壤采样点/02 (东经 121° 0' 30.89" 北纬 28° 3' 16.27")	表层 (0~20)	砷	6.16	mg/kg	
			镉	0.260	mg/kg	
			六价铬	<0.5	mg/kg	
			铜	37	mg/kg	
			铅	62	mg/kg	
			汞	0.122	mg/kg	
			镍	59	mg/kg	
			特征因子	石油烃*	232	mg/kg
			半挥发性 有机物*	苯胺	<0.08	mg/kg
				2-氯苯酚	<0.06	mg/kg
				硝基苯	<0.09	mg/kg
				萘	<0.09	mg/kg
				苯并(a)蒽	<0.1	mg/kg
				蒽	<0.1	mg/kg
				苯并(b)荧蒽	<0.2	mg/kg
				苯并(k)荧蒽	<0.1	mg/kg
				苯并(a)芘	<0.1	mg/kg
				茚并(1,2,3-cd)芘	<0.1	mg/kg
			二苯并(a,h)蒽	<0.1	mg/kg	
			挥发性 有机物*	氯甲烷	<1.0	μg/kg
				1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg
				氯乙烯	<1.0	μg/kg
1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg				
二氯甲烷	<1.5	μg/kg				

检测结果

报告编号: RYJ0326001

表 2 土壤检测结果 (续)

采样日期	采样位置/点位编号	断面深度 (cm)	检测项目	检测结果	单位	
2021.04.03	厂区内 S1 土壤采样点/02 (东经 121° 0' 30.89" 北纬 28° 3' 16.27")	表层 (0~20)	挥发性 有机物*	反式-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg
				1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg
				顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg
				氯仿	<1.1	μg/kg
				1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg
				四氯化碳	<1.3	μg/kg
				苯	<1.9	μg/kg
				1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg
				三氯乙烯	<1.2	μg/kg
				甲苯	<1.3	μg/kg
				1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg
				四氯乙烯	<1.4	μg/kg
				氯苯	<1.2	μg/kg
				1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg
				乙苯	<1.2	μg/kg
				间,对-二甲苯	<1.2	μg/kg
				邻二甲苯	<1.2	μg/kg
				苯乙烯	<1.1	μg/kg
				1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg
				1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg
1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg				
1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg				

此页以下空白

检测结果

报告编号: RYJ0326001

表 2 土壤检测结果 (续)

采样日期	采样位置/点位编号	断面深度 (cm)	检测项目	检测结果	单位	
2021.04.03	厂区内 S2 土壤采样点/03 (东经 121° 0' 33.04" 北纬 28° 3' 14.85")	表层 (0~20)	砷	3.95	mg/kg	
			镉	0.052	mg/kg	
			六价铬	<0.5	mg/kg	
			铜	20	mg/kg	
			铅	44	mg/kg	
			汞	0.068	mg/kg	
			镍	17	mg/kg	
			特征因子	石油烃*	789	mg/kg
			半挥发性 有机物*	苯胺	<0.08	mg/kg
				2-氯苯酚	<0.06	mg/kg
				硝基苯	<0.09	mg/kg
				萘	<0.09	mg/kg
				苯并(a)蒽	<0.1	mg/kg
				蒽	<0.1	mg/kg
				苯并(b)荧蒽	<0.2	mg/kg
				苯并(k)荧蒽	<0.1	mg/kg
				苯并(a)芘	<0.1	mg/kg
				茚并(1,2,3-cd)芘	<0.1	mg/kg
				二苯并(a,h)蒽	<0.1	mg/kg
			挥发性 有机物*	氯甲烷	<1.0	μg/kg
				1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg
				氯乙烯	<1.0	μg/kg
1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg				
二氯甲烷	<1.5	μg/kg				

检测结果

报告编号: RYJ0326001

表 2 土壤检测结果 (续)

采样日期	采样位置/点位编号	断面深度 (cm)	检测项目	检测结果	单位	
2021.04.03	厂区内 S2 土壤采样点/03 (东经 121° 0' 33.04" 北纬 28° 3' 14.85")	表层 (0~20)	挥发性 有机物*	反式-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg
				1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg
				顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg
				氯仿	<1.1	μg/kg
				1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg
				四氯化碳	<1.3	μg/kg
				苯	<1.9	μg/kg
				1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg
				三氯乙烯	<1.2	μg/kg
				甲苯	<1.3	μg/kg
				1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg
				四氯乙烯	<1.4	μg/kg
				氯苯	<1.2	μg/kg
				1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg
				乙苯	<1.2	μg/kg
				间,对-二甲苯	<1.2	μg/kg
				邻二甲苯	<1.2	μg/kg
				苯乙烯	<1.1	μg/kg
				1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg
1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg				
1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg				
1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg				

此页以下空白

检测结果

报告编号: RYJ0326001

表 2 土壤检测结果 (续)

采样日期	采样位置/点位编号	断面深度 (cm)	检测项目	检测结果	单位	
2021.04.03	厂区内 S3 土壤采样点/04 (东经 121° 0' 31.36" 北纬 28° 3' 13.22")	表层 (0~20)	砷	4.14	mg/kg	
			镉	0.104	mg/kg	
			六价铬	<0.5	mg/kg	
			铜	70	mg/kg	
			铅	77	mg/kg	
			汞	0.122	mg/kg	
			镍	39	mg/kg	
			特征因子	石油烃*	168	mg/kg
			半挥发性 有机物*	苯胺	<0.08	mg/kg
				2-氯苯酚	<0.06	mg/kg
				硝基苯	<0.09	mg/kg
				萘	<0.09	mg/kg
				苯并(a)蒽	<0.1	mg/kg
				蒽	<0.1	mg/kg
				苯并(b)荧蒽	<0.2	mg/kg
				苯并(k)荧蒽	<0.1	mg/kg
				苯并(a)花	<0.1	mg/kg
				茚并(1,2,3-cd)芘	<0.1	mg/kg
				二苯并(a,h)蒽	<0.1	mg/kg
			挥发性 有机物*	氯甲烷	<1.0	μg/kg
				1,2-二氯丙烷	<1.1	μg/kg
				氯乙烯	<1.0	μg/kg
				1,1-二氯乙烯	<1.0	μg/kg
二氯甲烷	<1.5	μg/kg				
反式-1,2-二氯乙烯	<1.4	μg/kg				
1,1-二氯乙烷	<1.2	μg/kg				
顺-1,2-二氯乙烯	<1.3	μg/kg				

检测结果

报告编号: RYJ0326001

表 2 土壤检测结果 (续)

采样日期	采样位置/点位编号	断面深度 (cm)	检测项目	检测结果	单位	
2021.04.03	厂区内 S3 土壤采样点/04 (东经 121° 0' 31.36" 北纬 28° 3' 13.22")	表层 (0~20)	挥发性 有机物★	氯仿	<1.1	μg/kg
			1,1,1-三氯乙烷	<1.3	μg/kg	
			四氯化碳	<1.3	μg/kg	
			苯	<1.9	μg/kg	
			1,2-二氯乙烷	<1.3	μg/kg	
			三氯乙烯	<1.2	μg/kg	
			甲苯	<1.3	μg/kg	
			1,1,2-三氯乙烷	<1.2	μg/kg	
			四氯乙烯	<1.4	μg/kg	
			氯苯	<1.2	μg/kg	
			1,1,1,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
			乙苯	<1.2	μg/kg	
			间;对-二甲苯	<1.2	μg/kg	
			邻二甲苯	<1.2	μg/kg	
			苯乙烯	<1.1	μg/kg	
			1,1,2,2-四氯乙烷	<1.2	μg/kg	
			1,2,3-三氯丙烷	<1.2	μg/kg	
1,4-二氯苯	<1.5	μg/kg				
1,2-二氯苯	<1.5	μg/kg				
备注	/					
结论	/					

注: 标注★为分包项目, 分包单位为浙江人欣检测研究院股份有限公司, 资质认定证书编号为: 171112342115

检测方案与评价标准由委托方提供。

结 束

编制人: 蔡晶晶

批准人: 杨国林

审核人: 王杰

批准日期: 2021.4.15

检验检测专用章

专用章



181112341771

检验检测报告

Test Report

报告编号: XH(HJ)-2008337

项目名称: 乐清经济开发区地表水检测

委托方: 浙江中蓝环境科技有限公司



温州新鸿检测技术有限公司



检测类别 抽样检测

样品类别 地表水

项目名称 乐清经济开发区地表水检测

委托日期 2020年8月12日

委托方及地址 浙江中蓝环境科技有限公司；温州市市府路525号同人恒玖大厦2001、2002室

被测方 \ \

抽样日期 2020年8月21-23日

抽样地点 \ \

检测日期 2020年8月21-29日

检测方及地址 温州新鸿检测技术有限公司；温州市龙湾区玉苍西路80号(8号厂房第二层、第四层)

检测方法依据

pH值：水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920—1986

氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535—2009

溶解氧：水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506—2009

五日生化需氧量：水质 五日生化需氧量(BOD₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505—2009

总磷：水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893—1989

石油类：水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ 970—2018

评价标准 \ \

检测结果

样品编号	HJ2008337-001	HJ2008337-002	HJ2008337-003
检测点位	W1 E120°59'26.78" N28°04'07.14"		
采样日期	2020年8月21日	2020年8月22日	2020年8月23日
样品性状	微黄色微浑浊	微黄色微浑浊	微黄色微浑浊
pH值（无量纲）	7.84	7.26	7.14
溶解氧 mg/L	5.35	5.44	5.89
五日生化需氧量 mg/L	3.9	3.1	3.8
氨氮 mg/L	0.107	0.112	0.099
石油类 mg/L	0.02	0.01	0.02
化学需氧量 mg/L	18	14	14
总磷 mg/L	0.14	0.18	0.14

续前表

样品编号	HJ2008337-004	HJ2008337-005	HJ2008337-006
检测点位	W2 E120°59'32.18" N28°03'22.86"		
采样日期	2020年8月21日	2020年8月22日	2020年8月23日
样品性状	微黄色微浑浊	微黄色微浑浊	微黄色微浑浊
pH值(无量纲)	8.14	7.52	7.45
溶解氧 mg/L	5.12	5.25	5.17
五日生化需氧量 mg/L	3.7	3.2	3.7
氨氮 mg/L	0.136	0.165	0.147
石油类 mg/L	0.01	0.02	0.02
化学需氧量 mg/L	13	15	17
总磷 mg/L	0.17	0.16	0.18
样品编号	HJ2008337-007	HJ2008337-008	HJ2008337-009
检测点位	W3 E120°58'52.56" N28°03'37.49"		
采样日期	2020年8月21日	2020年8月22日	2020年8月23日
样品性状	微黄色微浑浊	微黄色微浑浊	微黄色微浑浊
pH值(无量纲)	8.49	8.57	8.40
溶解氧 mg/L	5.23	6.02	6.56
五日生化需氧量 mg/L	3.6	3.2	3.4
氨氮 mg/L	0.896	0.912	0.973
石油类 mg/L	0.02	0.02	0.01
化学需氧量 mg/L	16	11	13
总磷 mg/L	0.15	0.16	0.17

结论 报告编制: 校核人: 审核人: 批准人:

批准日期: 2020年9月9日

地址: 温州市龙湾区玉苍西路80号(8号厂房第二层、第四层) 邮编: 325011 电话/传真: 0577-88876910

建设项目主要污染物总量指标核定表

建设项目基本情况	项目名称	乐清市万浩机械厂年热处理加工 6000 吨紧固件迁扩建项目			
	建设地点	浙江温州市乐清市乐清经济开发区纬七路 258 号（南艺礼品有限公司内）			
	建设单位	乐清市万浩机械厂			
	联系人	闻慧慧	联系电话	13868752092	
	项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建			
	项目投资（万元）	130	环保投资（万元）	20	
建设项目内容（包括建设规模，产品产能及环保治理设施等情况）	<p>现企业租赁南艺礼品有限公司位于温州市乐清经济开发区纬七路 258 号的现有厂房进行迁扩建项目建设，租赁建筑面积 750m²，项目总投资 130 万元，投产后将达到年热处理加工 6000 吨紧固件的生产规模。</p> <p>项目油烟废气经集气装置收集后经静电油烟净化器进行处理，随后经 15m 以上 1#排气筒排放，天然气燃烧废气经 15m 以上 2#排气筒排放。</p>				
指标需求量	总量指标名称	化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物
	数量（吨/年）	/	/	0.02	0.19
	排污去向	/		大气环境	
改、扩（迁）建项目原有排污权指标情况	无此项				

<p>环评机构对 项目总量指 标的替代平 衡方案及测 算依据说明</p>	<p>本项目只排放生活污水，故废水污染物排放无需进行总量申购，项目淬火炉采用天然气燃烧供热，天然气燃烧有废气污染物 SO₂、NO_x 排放，则本项目纳入总量控制指标的量为 COD_{Cr}0.01t/a、NH₃-N0.001t/a、SO₂0.02t/a、NO_x0.19t/a，其中 SO₂、NO_x 需要通过排污权交易有偿获得，总量测算依据：</p> <p>企业天然气的年用量约为 12 万 m³/a，燃烧后废气经一根不低于 15m 高的 2# 天排气筒排放。项目参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-工业锅炉（热力供应）行业系数手册》废气污染系数如下：</p> <p>a. 烟气产污系数：V=107753 Nm³/万 m³ 天然气 b. SO₂ 产污系数：GSO₂=0.02S*kg/万 m³ 天然气 c. NO_x 产污系数：GNO_x=15.87kg/万 m³ 天然气</p> <p>注：根据《天然气》(GB17820-2018) 天然气含硫量取值 S=100mg/m³。 由上算出 SO₂、NO_x 的产生量分别为 0.02t/a、0.19t/a。 天然气燃烧后废气经不低于 15m 排气筒高空排放，二氧化硫和氮氧化物的环境排放量分别为 0.02t/a 和 0.19t/a。</p> <p>经办人：黄浩程 负责人：[Signature] 2021 年 8 月 8 日 (盖章)</p>
<p>县(市、区) 环保局审核 意见</p>	<p>同意该项目 SO₂:0.02t/a, NO_x:0.19t/a, 企业须在投产前 通过交易取得排污权。</p> <p>经办人：[Signature] 审核人：陈宇 审批人：[Signature] 2021 年 9 月 7 日 (盖章)</p>
<p>市环保局 审核意见</p>	<p>经办人： 审核人： 审批人： 年 月 日 (盖章)</p>

注：本表一式三份。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃		0.4 t/a	/	/	0.00003t/a	0.4t/a	0.00003t/a	-0.39997t/a
	颗粒物		0	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	天然气燃 烧废气	SO ₂	0	/	/	0.024t/a	0	0.024t/a	+0.024t/a
		NO _x	0	/	/	0.19t/a	0	0.19t/a	+0.19t/a
废水	生活废水		118.8t/a	/	/	180t/a	118.8 t/a	180t/a	+61.2t/a
	COD		0.006t/a	/	/	0.001t/a	0.006t/a	0.01t/a	+0.004t/a
	NH ₃ -N		0.001t/a	/	/	0.001t/a	0.0006t/a	0.001t/a	+0.0004t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾		1.485t/a	/	/	2.25t/a	1.485t/a	2.25t/a	+0.765t/a
危险废物	废油及油 渣		0.6t/a	/	/	2.4t/a	0.6t/a	2.4t/a	+1.8t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①