

建设项目环境影响报告表

项目名称：浙江东润金属制品有限公司年产5万套汽车配件
生产线技改项目

建设单位（盖章）：浙江东润金属制品有限公司

金华市环科环境技术有限公司

编制日期：2020年06月

目 录

1、建设项目基本情况.....	1
2、建设项目所在区域环境简况.....	8
3、环境质量状况.....	24
4、评价适用标准.....	31
5、建设项目工程分析.....	37
6、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	48
7、环境影响分析.....	52
8、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	66
9、建议与结论.....	69

附件：

附件 1：浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表；

附件 2：原有项目批复文件和验收文件；

附件 3：企业营业执照（副本）；

附件 4：土地证；

附件 5：房权证；

附件 6：厂房租赁合同；

附件 7：排水证；

附件 8：危险废物及一般固废委托处置合同；

附件 9：环评确认书；

附件 10：企业承诺；

附件 11：永康市建设项目总量平衡替代意见和排污权交易业务申请表；

附件 12：浙江省经济和信息化厅关于 2019 年浙江省铸造产能清单（第一批）的公告（浙经信装备[2020]23 号）。

附图：

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：项目所在地水功能区划图；

附图 3：项目所在地环境功能区划图；

附图 4：永康市生态红线图。

附表：

附表 1：建设项目地表水环境影响评价自查表；

附表 2：建设项目大气环境影响评价自查表；

附表 3：建设项目土壤环境影响评价自查表；

附表 4：建设项目环境风险评价自查表；

附表 5：建设项目环评审批基础信息表。

1、建设项目基本情况

项目名称	浙江东润金属制品有限公司年产 5 万套汽车配件生产线技改项目				
建设单位	浙江东润金属制品有限公司				
法人代表	胡建荣	联系人	胡建荣		
通讯地址	浙江省永康市古山镇工业功能分区南风路 138 号				
联系电话	/	传真	/	邮政编码	321300
建设地点	浙江省永康市古山镇工业功能分区南风路 138 号				
立项审批部门	永康市经济和信息化局	备案号	2017-330784-37-03-015441-000		
建设性质	新建 技改√ 改扩建	行业类别及代码	C367 汽车零部件及配件制造		
占地面积	6000m ²		绿化面积	/	
总投资	535 万元	其中：环保投资	40 万元	环保投资占总投资比例	7.5%
评价经费（万元）			预期投产日期	2020 年 9 月	

工程内容及规模：

1、项目由来

浙江东润金属制品有限公司是一家专业从事汽车配件制造的企业。企业于 2016 年编制的《浙江东润金属制品有限公司年产 10 万套铝压铸件生产线技改项目环境影响报告表》已通过环保审批（永环行批【2016】69 号），并于 2017 年 3 月 23 日通过了环保竣工验收（永环验【2017】11 号）。

根据企业现有生产情况和充分的市场调研，企业拟投资 535 万元，利用企业现有厂区实施汽车配件技改项目。在产品数量不变的情况下，产品结构做出调整（增加汽车配件比例，减小灯具比例），铸件产能不新增。因产品结构发生调整，生产工艺上发生细微变化，需增加数控车床、加工中心等先进设备。同时，因产品质量升级，企业拟增加超声波清洗设备和污水处理设施，同时将除尘废水和水喷淋废水也一并处理。

技改项目建成达产后，预计每年可新增销售收入 2000 万元，利税 110 万元，具有较好的经济效益和社会效益。永康市经济和信息化局已对项目出具项目备案通知书（项目代码：2017-330784-37-03-015441-000）。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关

建设项目基本情况

规定，该项目需办理环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（原中华人民共和国环境保护部令第44号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第1号），本项目属于“二十五、71 汽车制造”中的“其他”类项目，应编制环境影响报告表。浙江东润金属制品有限公司委托金华市环科环境技术有限公司承担本次建设项目的环境影响评价工作，我公司组织有关人员在对项目区域环境状况进行调查、踏勘等工作的基础上，根据工程项目的环境影响特点，按国家《环境影响评价技术导则》和《建设项目环境影响评价分类管理目录》的规范要求，编制了本项目的环境影响报告表。

2、项目名称及性质

项目名称：年产5万套汽车配件生产线技改项目

项目性质：技术改造。

技改项目产能变化情况，见表1-1。

表1-1 技改项目产能变化情况

环评审批规模		2019年实际生产规模		技改后产品规模	
汽车铝铸件	5万套	汽车铝铸件	4.2万套	汽车铝配件	9.2万套
灯具铝铸件	5万套	灯具铝铸件	0.8万套	灯具铝铸件	0.8万套
合计	10万套	合计	5万套	合计	10万套

企业技术改造后全厂产品数量不变，仍为10万套铝铸件，只是产品结构发生了变化，铸件重量不新增（铝合金锭总用量不变）。

3、项目组成内容

项目具体工程组成见表1-2。

表1-2 项目主要组成内容

工程类别		组成内容
主体工程	车间	厂区主要分为两个区域，厂房区域主要为低压铸造、压铸等工序；生产大楼区域：1F加工中心、抛丸；2F仓库；3F包装、清洗；4F抛光。
公用工程	给水工程	自来水管网供水
	排水工程	雨水排入雨水管道；污水经处理达标后纳管
	供电工程	由现有厂区供电系统供给。

建设项目基本情况

接上表 1-2

工程类别		组成内容
环保工程	废气	熔化烟气与生物质燃烧烟气一起经水喷淋除尘装置处理后引至 15m 高空排放；抛丸粉尘经自带脉冲除尘装置处理后 15m 高空排放；抛光粉尘经水池式抛光打磨除尘设施处理；脱模废气无组织排放，加强车间通风换气。
	废水	生产废水经絮凝沉淀处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管，经永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入华溪。
	噪声	隔声降噪设施
	一般固废暂存场所	位于 3#厂房一楼，面积约为 3m ²
	危险废物暂存场所	位于 3#厂房一楼，面积约为 4m ²
储运工程	原辅材料运输	由厂家根据要求走常规运输路线（国道或省道）进行定期运送
	仓库	位于 3#厂房 1、4~6 楼，2#厂房 2 楼
依托工程	污水管网、污水处理厂	废水经处理达标后纳管接入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理后排放
	雨水管网	厂区内雨水经收集后排入雨水管网

4、建设内容

(1) 技改项目原辅材料，见表 1-3。

表 1-3 技改项目原辅材料一览表

序号	名称	规格	形态	新增年用量	技改后全厂年用量	包装方式	最大暂存量	储存位置	备注
1	脱模剂	20kg/桶	液态	0.5t/a	0.5t/a	桶装	0.1t/a	原料仓库	外购
2	切削液	20kg/桶	液态	0.3t/a	0.8t/a	桶装	0.2t/a		外购
3	脱脂剂	20kg/桶	液态	0.4t/a	0.4t/a	桶装	0.1t/a		成分：碳酸钠、油酸三乙醇胺等
4	铝合金锭	ZL104、ZL107、A356、ADC12	固态	0t/a	4000t/a	袋装	200t/a		外购
5	粘土砂	/	固态	0t/a	60t/a	袋装	6t/a		外购
6	生物质颗粒	压缩型	固态	0t/a	400t/a	袋装	30t/a		外购
7	机械油	20kg/桶	液态	0t/a	0.5t/a	桶装	0.1t/a		外购

建设项目基本情况

接上表 1-3

序号	名称	规格	形态	新增年用量	技改后全厂年用量	包装方式	最大暂存量	储存位置	备注
8	水	/	液态	1700t/a	5300t/a	/	/	/	市政自来水，由现有厂区供水系统提供
9	电	/	/	10万KWh/a	100万KWh/a	/	/	/	工业供电管网

表 1-4 铝合金锭主要成分

成分比例%	硅	铁	铜	锰	镁	镍	锌	锡	钛	铅
ZL104	8-10.5	≦2	≦0.3	0.2-0.5	0.17-0.3	0.2-0.5	≦0.25	≦0.01	≦0.15	≦0.05
ZL107	6.5-7.5	≦0.6	1.0-1.5	≦0.5	≦0.1	/	≦0.3	≦0.01	/	≦0.05
A356	6.5-7.5	≦0.5	≦0.25	≦0.35	0.25-0.45	/	≦0.35	/	≦0.25	/
ADC12	9.6-12	≦0.9	1.5-3.5	≦0.5	≦0.3	≦0.5	≦1.0	≦0.2	/	/

表 1-5 脱模剂主要成分

成分比例	植物油脂类	矿物油	苯基烷基硅油	表面活性剂	高分子化合物	水
比例 (%)	5	2	10	5	3	75

(2) 技改项目新增生产设备清单，见表 1-6。

表 1-6 技改项目新增生产设备清单

序号	设备名称	规格/型号	单位	技改项目新增数量
1	低压铸机	400T	台	3
2	倾斜式铸机	400T	台	3
3	压铸机	800T	台	3
4	压铸机	180-500T	台	3
5	全自动射芯机	/	台	5
6	锯床	/	台	4
7	取气机	/	台	3
8	电烘箱	/	台	2
9	水池式抛光打磨除尘一体机	LW-S2900-1S, 1600mm×3100mm×2200mm	台	12

建设项目基本情况

接上表 1-6

序号	设备名称	规格/型号	单位	技改项目新增数量
10	水池式抛光砂带除尘一体机	LW-S2900-2S	台	6
11	网带式抛丸清理机	/	台	1
12	吊钩式抛丸清理机	Q37	台	1
13	超声波清洗机	T-100	台	1
14	加工中心	/	台	15
15	数控车床	/	台 </td <td>10</td>	10

*本技改项目不新增熔化炉，熔化工序依托厂内现有设备。

(3) 土建内容

本项目位于永康市古山镇工业功能分区南风路 138 号，租用永康市浩宁金属制品有限公司的闲置厂房，无土建内容，租用面积约 6000m²，厂区平面布置情况见下图 1-1。

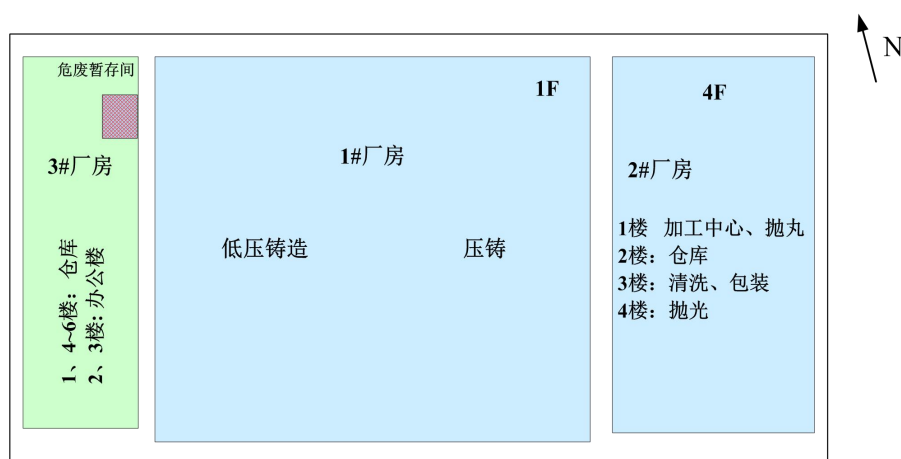


图 1-1 厂区平面布置图

(4) 公用工程

① 给排水

给水：本项目生活用水由当地自来水管网供应。

排水：本项目排水采用雨、污分流制。雨水直接排入雨水管道；生产废水经絮凝沉淀处理后纳管排放，经永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理后排入华溪。废水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，经永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准，最终排入华溪。

建设项目基本情况

② 供电

本项目生产由现有厂区供电系统供给。

3、项目投资及资金来源

本项目总投资 535 万元，其中固定资产 385 万元（设备购置费 285 万元，安装工程 5 万元，工程建设其他费用 65 万元，预备费 17 万元，建设期利息 13 万元），铺底流动资金 150 万元，资金由企业自筹解决。

4、劳动定员及生产组织

企业现有员工约 100 人，本技改项目工人属于企业内部调配，不新增员工，实行两班制，每班 8 小时，每年工作 300 天（年运转时间为 4800 小时）。

建设项目基本情况

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、企业概况

浙江东润金属制品有限公司是一家专业从事汽车配件制造的企业。企业于 2016 年编制的《浙江东润金属制品有限公司年产 10 万套铝压铸件生产线技改项目环境影响报告表》已通过永康市环保局审批（永环行批【2016】69 号），并于 2017 年 3 月 23 日通过环保竣工验收（永环验【2017】11 号）。企业现有员工约为 100 人。

2、现有产品生产规模

企业原审批产能为年产 10 万套铝压铸件（其中 5 万套为汽车铝铸件、5 万套为灯具铝铸件）。根据市场需求，2019 年企业实际产能为年产 5 万套铝压铸件（灯具铝铸件产能核减至 0.8 万套，汽车铝铸件产能核减至 4.2 万套）。

3、项目审批原辅材料及现有主要生产设备清单

表 1-7 项目所需原辅材料一览表

序号	名称	单位	环评审批年用量
1	铝合金锭	t/a	4000
2	粘土砂	t/a	60
3	切削液	t/a	0.5
4	生物质颗粒	万 m ³ /a	400
5	机械油	t/a	0.5
6	电	万度/a	100
7	水	t/a	750

表 1-8 项目主要生产设备清单

序号	设备名称、型号	单位	现有实际数量
1	低压铸机	台	4
2	生物节能熔铝炉	台	11
3	全自动射芯机	台	6
4	全自动壳芯机	台	0
5	锯床	台	3
6	烘箱	台	3
7	吊钩式抛丸清理机	台	1
8	网带式抛丸清理机	台	1

建设项目基本情况

接上表 1-8

序号	设备名称、型号	单位	现有实际数量
9	钻床	台	20
10	钻攻两用机	台	1
11	立式钻攻两用机床	台	1
12	摇臂钻床	台	1
13	钻铣床	台	1
14	普通车床	台	2
15	万能摇臂铣床	台	2
16	加工中心	台	11
17	数控车床	台	6
18	倾斜式铸机	台	3
19	砂模制造平台	个	8
20	取气机	台	3
21	行车	个	6
22	喷砂机	台	1
23	水池式抛光打磨除尘一体机	台	12
24	水池式抛光砂带除尘一体机	台	6
25	立式升降铣床	台	1
26	油压中心拉机	台	1
27	空压机	台	1
28	压缩机	台	1

4、现有项目公用工程情况

①给排水

现有项目用水由市政供水管网供给；

现有项目冷却水循环使用，不对外排放；水喷淋废水经收集沉淀后循环使用，不外排；除尘废水经收集沉淀后循环使用，不外排；生活污水经地理式污水处理装置处理达标后排入当地污水管网，纳入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂后，最终排入华溪。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

建设项目基本情况

②供电

现有项目用电由当地供电所供给。

5、现有项目生产工艺

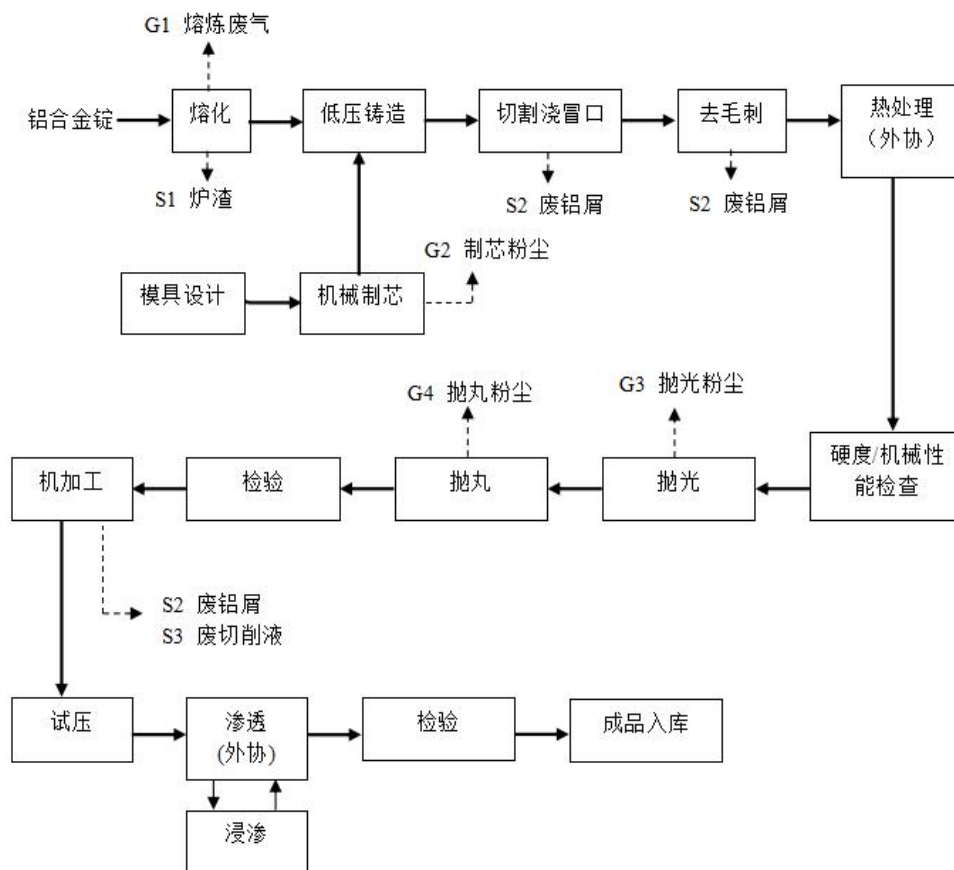


图 1-2 现有项目生产工艺

6、企业现有污染物产生及排放情况，具体见表 1-9。

表 1-9 企业现有污染物产生及排放情况一览表 单位：t/a

污染物类型		环评审批排放量	实际排放情况及处理措施
废水	废水量	2880	冷却水循环使用，不对外排放。水喷淋废水经收集沉淀后循环使用，不外排。除尘废水经收集沉淀后循环使用，不外排。生活污水经厂区内现有地理式污水处理装置处理达标后经当地污水管网排入永康市古山镇、方岩镇、芝英镇污水处理厂，最终纳入华溪。
	COD _{Cr}	0.14	
	氨氮	0.014	

建设项目基本情况

接上表 1-9

污染物类型		环评审批排放量	实际排放情况及处理措施	
废气	抛丸粉尘	0.024	经自带布袋除尘装置处理后 15m 高空排放	
	抛光粉尘	0.2	经水池式抛光除尘设施处理。	
	熔化废气	SO ₂	0.612	经水喷淋除尘处理后引至 15m 高空排放。
		烟尘	1.10	
NO _x		0.4		
固废	炉渣	0	收集后外售综合利用。	
	废铝屑	0	收集后外售综合利用。	
	废切削液	0	委托有资质单位单位处置。	
	废弃的含油抹布、劳保用品	0	由环卫部门统一清运。	
	生活垃圾	0	由环卫部门统一清运。	

7、环评批复落实情况，见表 1-10。

表 1-10 现有环评批复落实情况一览表

序号	主要环评批复意见	实际执行情况
1	本项目在永康市浩宁金属制品有限公司现有厂区（永康市古山镇古山工业基地）内实施，占地面积为 6704 平方米。项目总投资 632 万元。建成后，形成年产 10 万套铝压铸件(其中 5 万套为汽车铝铸件，5 万套为灯具铝铸件)的生产能力。	本项目在永康市浩宁金属制品有限公司现有厂区（永康市古山镇古山工业基地）内实施。现有实际生产能力为 4.2 万套为汽车铝铸件、0.8 万套为灯具铝铸件。
2	完善本区块排水系统的统筹规划和建设，做好雨污分流、清污分流的管道布设，并与当地排水管网相衔接。冷却水循环使用；水喷淋废水、除尘废水收集沉淀后循环使用；生活污水经地理式污水处理装置处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入当地污水管网，最终纳入古山镇、方岩镇、芝英镇污水处理厂处理，设置规范化排污口。	厂区已做好雨污分流。冷却水循环使用；水喷淋废水、除尘废水收集沉淀后循环使用；生活污水经地理式污水处理装置处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入当地污水管网，最终纳入古山镇、方岩镇、芝英镇污水处理厂处理。
3	认真落实废气处置措施，切实做好废气污染防治工作。熔化废气经水喷淋除尘装置处理后 15 米高空排放，排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)新建二级标准；抛丸粉尘经水膜除尘装置处理后 15 米高空排放，排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准。	熔化废气经水喷淋除尘装置处理后 15 米高空排放，抛丸粉尘经自带布袋除尘装置处理后 15 米高空排放，抛光粉尘经水池式抛光除尘设施处理。由监测报告可知，均能做到达标排放。

建设项目基本情况

接上表 1-10

序号	主要环评批复意见	实际执行情况
4	认真落实各项噪声污染防治措施，严格控制营运期间产生的噪声对环境的影响。选用低噪声设备，加强绿化，并按环评报告表要求做好隔音、消声等降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。	本项目选用了低噪声设备，加强绿化，并按环评报告表要求做好隔音、消声等降噪措施，噪声可做到达标排放。
5	按规定妥善储存和处置固体废物，提高综合利用率，防止产生二次污染。规范设置废物暂存处，危险废物与一般固废分类收集、堆放处置。废机械油委托有资质单位处置；炉渣出售给铝合金锭生产厂家；铝屑、废砂收集回用；污泥出售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运处理。	炉渣出售给铝合金锭生产厂家；铝屑收集后外售综合利用；废机械油未产生；废切削液委托有资质单位处置；废弃的含油抹布、劳保用品和生活垃圾一起委托环卫部门清运处理。
6	加强项目的监督和管理，由相关部门按照各自职责做好安全生产和环境风险防范工作，健全各项环保规章制度和岗位责任制度，设置专职的环保管理人员；根据实际情况编制环境事件应急预案，在投入生产之前报环保部门备案；做好各类生产设备和环保设施的运行管理和日常检修维护；有效防范因环境污染事故引发的环境风险，确保周边环境安全。	企业按照各自职责做好安全生产和环境风险防范工作，健全各项环保规章制度和岗位责任制度，设置专职的环保管理人员；做好各类生产设备和环保设施的运行管理和日常检修维护。
7	本项目环评报告表经批准后，若项目的性质、规模、地点、总平面布置、采用的生产工艺、拟采用的防治污染及防止生态破坏措施等发生重大变动或自批准之日起满 5 年方开工建设的，须重新报批。	本项目已正常生产建设且未发生重大变动。
8	严格落实污染物排放总量控制措施。建成后你公司主要污染物排放总量控制指标为：COD _{Cr} 0.14 吨/年、氨氮 0.014 吨/年。	本项目实际污染物排放量控制在总量范围内。
9	以上意见请你公司在项目设计、施工、管理中落实。本项目建设必须严格执行环保“三同时”制度，污染防治工程必须请有资质的单位设计和施工，并认真落实环评报告表提出的各项防治措施。项目竣工后，你必须按规定程序向我局申请环境保护竣工验收，经验收合格后，方可正式生产。	本项目建设严格执行环保“三同时”制度，污染防治工程由有资质的单位设计和施工，落实环评报告表提出的各项防治措施。且已通过环境保护竣工验收。

8、现有生产总量控制符合性分析

根据《浙江东润金属制品有限公司年产 10 万套铝压铸件生产线技改项目环境影响报告表》及永环行批【2016】69 号文，企业审批总量控制指标见表 1-11。

建设项目基本情况

表 1-11 企业审批总量控制指标一览表

污染物名称	COD _{Cr}	NH ₃ -N	SO ₂	NO _x
核定批准的总量指标 (t/a)	0.14	0.014	0.612	0.4

9、企业现有监测情况

① 废水检测

2018 年 4 月 17 日，企业委托浙江欧雅菲环境检测有限公司对企业的生活污水进行了检测，检测结果见表 1-12。

表 1-12 企业生活污水检测结果

检测项目	检测结果	标准	单位	达标情况
采样点位	生活污水排放口	/	mg/L	达标
悬浮物	11	400	无量纲	达标
pH	6.66	6~9	mg/L	达标
化学需氧量	91	500	mg/L	达标
总磷	1.09	8	mg/L	达标
氨氮	2.98	35	mg/L	达标
五日生活需氧量	22.5	300	mg/L	达标
石油类	1.37	20	mg/L	达标

根据检测结果显示，企业生活污水排放能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求。

② 废气检测

2018 年 4 月 17 日，企业委托浙江欧雅菲环境检测有限公司对废气排放口进行检测，检测结果见表 1-13~表 1-14。

表 1-13 熔化炉废气检测结果

检测点位	检测项目	检测结果		执行标准		结果评价
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
金属熔化炉环保处理设备出口 1	二氧化硫	20	0.284	850	/	达标
	颗粒物	17.4	0.249	150	/	达标
	氮氧化物	39	0.555	240	0.77	达标

说明：排气筒高度 15m。

建设项目基本情况

表 1-14 抛光、抛丸粉尘检测结果

检测点位	检测项目	检测结果		执行标准		结果评价
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
抛光粉尘环保处理设备出口 2	颗粒物	55.5	0.442	120	3.5	达标
抛丸粉尘环保处理设备出口 3	颗粒物	19.9	2.13×10 ⁻²	120	3.5	达标
抛丸粉尘环保处理设备出口 4	颗粒物	17.4	1.40×10 ⁻²	120	3.5	达标

说明：排气筒高度 15m。

根据检测结果显示，废气排放能达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）标准和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。

③ 噪声检测

2018 年 4 月 17 日，企业委托浙江欧雅菲环境检测有限公司对企业的噪声进行了监测，监测点位为四周厂界，监测结果见表 1-15。

表 1-15 厂界噪声监测结果

监测点编号	监测点位置	主要噪声源	监测时段	检测结果 dB(A)	类别	标准值	达标情况
1	西厂界	生产设备	昼间	63.6	3 类	≤65	达标
2	南厂界	生产设备	昼间	62.3	3 类	≤65	达标
3	东厂界	生产设备	昼间	62.8	3 类	≤65	达标
4	北厂界	生产设备	昼间	61.4	3 类	≤65	达标

根据监测结果显示，企业厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

10、现场主要存在的环境问题

一般固废和危险废物暂存场所不合乎规范。一般固废暂存场所须按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单进行整改；危险废物贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单进行整改。

要求企业对危险废物贮存应进一步做好防风、防雨、防晒、防渗漏工作，明确危废

建设项目基本情况

贮存的管理人员及职责，严格危险废物堆放方式，做好警示标识、监控及台账。企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，内容包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。不得擅自倾倒、堆放危险废物。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年。实行工业固体废物申报登记制度。

2、建设项目所在区域环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

永康市位于浙江中部，金衢盆地东南，介于北纬 28°45'31"~29°06'19"和东经 119°53'38"~120°20'40"之间，北连义乌市，南界缙云县，东和东北邻磐安县和东阳市，西接武义县，市政府坐落在东城街道金城路，距金华城区 44 公里，面积 1049 平方公里，是一个“七山一水二分田”的丘陵半丘陵地区。

公司位于永康市古山镇工业功能分区南风路 138 号，项目周围环境概况见表 2-1，周边环境关系图见图 2-1，项目地理位置图见附图 1。

表 2-1 项目周围环境概况

方位	距离	环境概况
东	隔人和路	小灵通锯条厂
南	隔兴业路	永康市阳鹏皮具厂、浙江硕维科技有限公司
西	隔南风路	永康市吉威日用品有限公司
北	相邻	永康市天一搪瓷制品有限公司

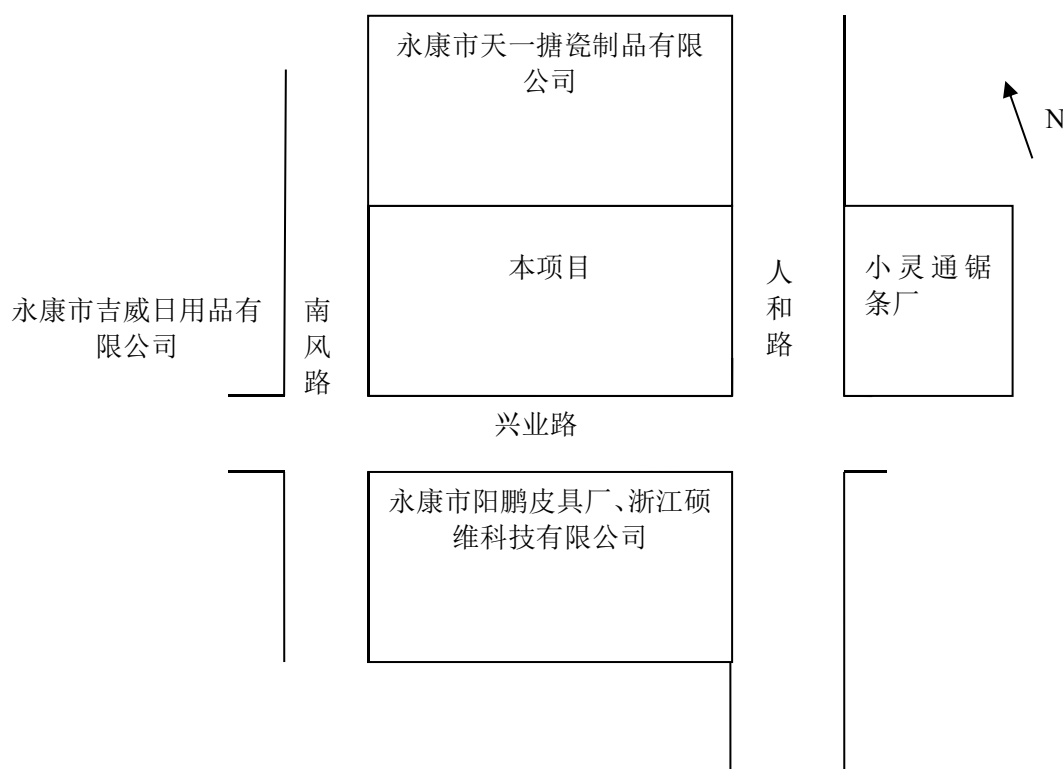


图 2-1 项目周边环境关系图

建设项目所在区域环境简况

2、自然环境概况

(1) 地形地貌

永康市地处浙中丘陵，北部和东部多山，整个地势以西北部及东南部较高，逐步内侧倾斜，成台阶形地貌，形成以东北—西南走向的走廊式盆地。全市最高处为永康南部与缙云、磐安的分水岭—黄寮尖山，海拔 936.15m（黄海高程）；最低处为永康江流出市境处，海拔 72m（黄海高程）。

该区域地基稳定性较好，未见活性断裂，属非抗振区，地基承载力 30t/m² 上。

(2) 土壤植被

永康市地质构造及岩性比较复杂，土壤类型多样。主要土壤类型有红壤、黄壤、岩性土、潮土和水稻土等，其中盆地中央地势较为平缓的地区主要为潜育化的水稻土；红壤主要分布在盆地内侧的缓坡台地及周缘的丘陵和低山坡麓地带；黄壤则主要分布在海拔 600m 以上的低中山地，土质贫瘠。

永康市属典型的亚热带常绿阔叶林地带，植物种类繁多，但目前山地、丘陵大多为次生林和人工林所覆盖，如黑松林、马尾松林及红松、柳杉、刺杉、毛竹等经济用材林等，人工植被则以水稻以及蔬菜、茶叶、柑桔等经济作物为主。

(3) 气象特征

永康市地处亚热带季风气候区，四季分明气温适中，光照充足，雨量充沛（主要集中在 4~10 月份，占全年降雨量的 72%），无霜期长；其主要气象特征如下：

年平均气温	17.3℃
极端最高气温	41.7℃
极端最低气温	-11.8℃
平均无霜期	245 天
平均日照时数	1909 小时
年平均相对湿度	77%
年平均降雨量	1483mm
年最大降雨量	2133.7mm
年平均风速	1.35m/s
年主导风向	NE~E

建设项目所在区域环境简况

静风频率

30.05%

(4) 水文特征

永康市河流属钱塘江水系，河流源于东、南低山丘，属山溪性河流，其主要特性为：源短流急，水位落差大，洪水涨落快，持续时间短，年内洪枯水位变化大。流经城区的主要有永康江、南溪、华溪、酥溪、小北溪和西北溪等。

华溪发源于永康中山乡纱帽头，是永康境内最长的河流，干流全长 38.8km，流域面积 412km²，多年平均流量 9.88m³/s，流经桥下、古山、芝英、田宅等地至城区与南溪汇合流入永康江，其上游建有太平水库，控制流域面积 38km²。

酥溪是华溪的最大支流，发源于唐先止岭，南流经石湖坑、谏庄、石湖口，转向东流至上考、龙山、云路，复向南经雅堂、大后、山西，至清渭街村合三渡溪，至汇杨村合塘里坑溪，再向南流经下山、兰街，至长田村合朱明溪，经邵宅、夏溪、酥溪、桑园，至塔海入华溪。干流长 26.5km，流域面积 140.4km²，平均流量 3.55 m³/s，落差 167m，平均比降 3.22‰。

永康江是永康境内最大的河流，自城区华溪、南溪汇合至武义交界处桐琴大桥段，干流全长 11km；流域面积 965km²；多年平均径流量 9.67 亿 m³，多年平均流量 27.1m³/s，最大流速 2.19m/s。

建设项目所在区域环境简况

区域规划概况

1、永康市域总体规划（2006-2020）简介

（1）规划期限

远期：2011-2020 年；远景：未来 30-50 年

（2）定位

浙中城市群副中心城市，全国现代五金产业中心，打造国际五金产业中心。

（3）产业空间引导

采取区域非均衡重点开发的产业空间引导战略。具体包括以下内容：

以经济开发区和城西新区为主形成二产核心区域，全力扶持其发展二产顶部、中部企业集群、创新产业与高新技术行业；中心城区形成现代化三产发展核心区，大力发展具有区域辐射功能的现代化市场、会展、物流、金融、总部办公、文化娱乐、科研教育、医疗卫生、中高档住区。其他中部平原城镇二产发展中部、底部企业集群，三产发展城镇综合服务功能；南部和西北山区疏散人口，提高当地人均资源占有水平，并减小生态承载强度，形成特色农业、旅游业发展基地。

（4）中心城区布局

永康城镇空间布局结构：市域西南、中部、东北的盆地底部平原地区依托交通干道，形成以永东一线为主轴，以永东二线为副轴的 II 轴线城镇建设重点区域；中远期随着基础设施的网络化，逐步形成网络化发展的态势，形成城镇密集区。市区用地以东北、西侧为重点，向四周拓展，形成一城两翼的城市形态。为了满足市区空间发展需要，拟将花街镇区及石柱镇片镇区纳入市区范围，石柱镇的前仓片作为独立小城镇鼓励发展。形成一个中心城、三个组合城镇、一个独立小城镇的总体格局。

永康市城市用地发展方向为：近期向东、南方向发展为主；中远期以向西、东为主，适当向南北拓展。

为适应宏观调控形势，适当压缩规模，重点保证二产空间。在中心城区，重点保证城东生产性服务中心建设，溪心及金胜山以西城市南部生活居住用地。在两翼，城西新区工业用地沿三环线布置，重点开发梅垄片和花街片，规划期内新增 4.7 平方公里。经济开发区新增工业用地宜安排在现区块以北、酥溪以西地块和东北部，规划道路以北地块，规划期内新增 5.0 平方公里。其它用地增长边界线外的工业用地可做备用，以备适

建设项目所在区域环境简况

时开发。

技改项目位于永康市古山镇工业功能分区南风路 138 号，属于工业用地，项目选址符合永康市域总体规划要求。

2、永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂简介

永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂位于永康市华溪下游的街头村地块，总处理能力 3 万 t/d，服务范围为古山镇镇区范围、方岩镇工业基地、芝英镇镇区范围。

(1) 污水处理厂一期工程概况

永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理一期工程位于永康市华溪下游的街头村地块，占地面积 17800m²，总投资 8005 万元，设计规模为 1.0 万 t/d。该工程服务范围为古山镇镇区范围、方岩镇工业基地、芝英镇镇区范围的生活污水。污水厂主体工艺采用初沉池+A²/O+二沉池+终沉池+二氧化氯消毒工艺，日处理污水 1 万吨，废水经达标后最终排入永康江。该污水处理厂已投入运行。2015 年 12 月一期工程通过永康市环保局组织的竣工验收，文号：永环验【2015】48 号。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，达标后排放进入华溪，最终汇入永康江。

(2) 污水处理厂二期工程概况

二期工程总投资 7315.98 万元，用地面积 40000 平方米（60 亩），新增废水处理能力 20000m³/d。二期工程的服务范围为古山镇镇区范围、方岩镇工业基地、芝英镇镇区范围，受益人口约为 13 万人。二期工程不新增排污口，拟利用一期排污口增加排放量。二期工程拟采用生物同物化相接的改良型 A²/O 处理工艺，污水处理工艺流程：集水井-粗格栅进水泵房-细格栅及旋流沉砂池-分配井-初沉池-水解酸化池-改良型 A²/O 生化池-二沉池-二氧化氯消毒池-尾水泵房-出水。污泥处理工艺流程：剩余污泥-污泥浓缩池-污泥调节池-隔膜式板框压滤机-污泥外运。永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂二期工程建设项目环境影响评价已通过永康市环保局审批，文号：永环行批（2014）111 号。目前二期工程已完成竣工验收并投入运行，验收文号：永环验【2018】109 号。

永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂进水水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，最终外排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

建设项目所在区域环境简况

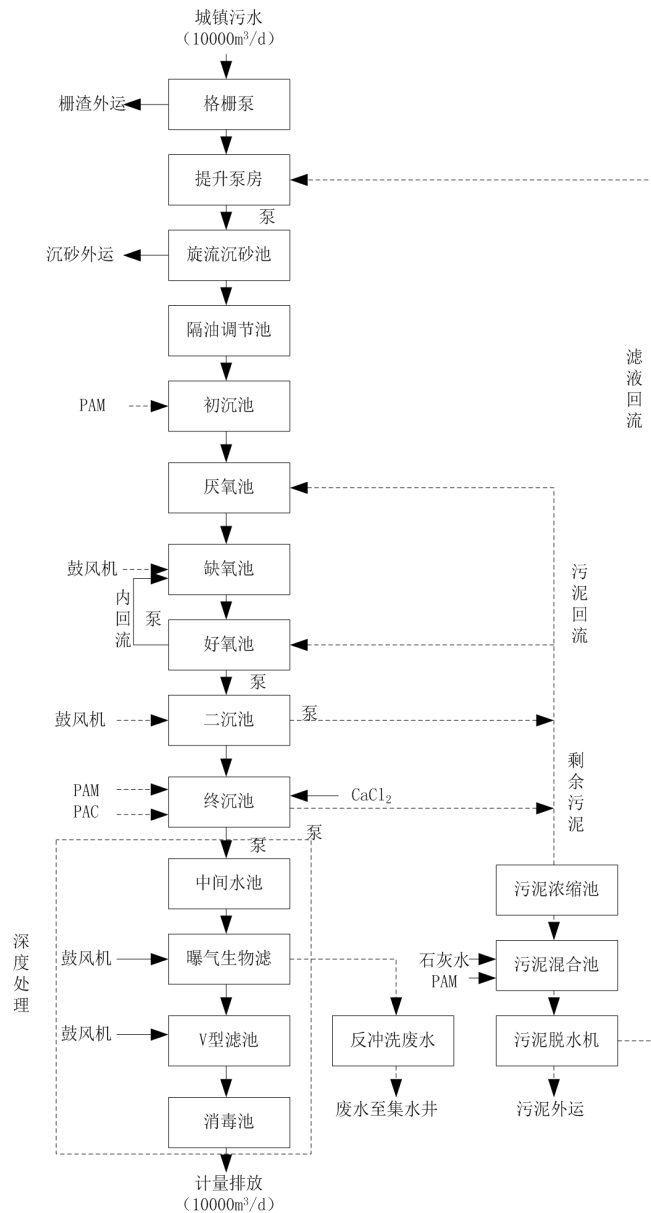


图 2-2 一期工程提升改造后工艺流程图

2018 年永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂监测数据见表 2-2。

表 2-2 2018 年永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂监测数据统计表

项目	出口流量 (吨/天)	监测项目	出口浓度 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	是否达标	超标倍数
2018 年	17298~20473	pH 值	6.75~7.3	6~9	是	/
		生化需氧量	0.5~0.6	10	是	/
		总磷	0.02~0.14	0.5	是	/
		化学需氧量	15~50	50	是	/

建设项目所在区域环境简况

接上表 2-2

项目	出口流量 (吨/天)	监测项目	出口浓度 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	是否达标	超标倍数
		色度	<2	30	是	/
		总汞	<0.00014	0.001	是	/
		总镉	<0.003	0.01	是	/
		总铬	0.01~0.016	0.1	是	/
		六价铬	<0.004	0.05	是	/
		总砷	<0.0009	0.1	是	/
		总铅	<0.05	0.1	是	/
		悬浮物	<4	10	是	/
		阴离子表面活性剂 (LAS)	0.07~0.16	0.5	是	/
		粪大肠菌群数	<20	1000	是	/
		氨氮	0.03~0.09	5	是	/
		总氮	8.94~14.8	15	是	/
		石油类	<0.01	1	是	/
		动植物油	0.04~0.06	1	是	/

根据监测数据，永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂各指标排放浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。

（2）本项目与污水处理厂的关系

本项目位于永康市古山镇工业功能分区南风路 138 号，项目所在区域能列入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂服务范围（具体见排水证）。

3、项目所在地环境功能区划

根据《永康市环境功能区划》，项目所在地属于项目所在地属于古山环境优化准入区（0784-V-0-04）（见附图 3）。

（1）基本概况

该区域面积为 4.54 平方公里。小区距永康市区 15 公里，是永康市中部的工业重镇，以电动工具、五金炊具、汽摩配、门业、衡器等产品为主的具有鲜明五金特色的区域经济。

（2）主导功能及目标

建设项目所在区域环境简况

主导环境功能：产业优化发展与污染物消纳功能。

主导环境功能目标：加强主要污染物总量减排，生产环境不受污染，确保区域环境质量达到人类健康生产居住的条件。

环境质量目标：地表水环境质量达到III类标准。环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。土壤环境达到《土壤环境质量标准》和土壤环境风险评估规范确定的目标要求。声环境质量达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准。

（3）管控措施

禁止新建、扩建三类工业项目，但鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。

严格实施污染物总量控制制度，重点实施污染物减排。

禁止新建工业企业入河排污口，现有的工业企业入河排污口应限期纳管。

防范重点企业环境风险。

禁止经营性畜禽养殖。

合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。

最大限度保留区内原有自然生态系统保护好河湖湿地生境，严格限制非生态型河湖岸工程建设范围。

（4）负面清单

三类工业项目。允许新建扩建二类企业，但凡属国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目，一律不得准入，现存企业应限期整改或关停。

项目所在地属于古山环境优化准入区（0784-V-0-04），技改项目为汽车配件制造，不属于新建、扩建三类工业项目，也不属于国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目，满足管控措施要求，不在功能区负面清单内。项目废气处理后达标排放，废水经处理后纳管达标排放，固废可以得到安全处置，因此项目建设符合永康市环境功能区划要求，未触及生态保护红线。

4、项目所在地生态红线划定

《永康市生态保护红线划定方案》将永康市共划定2类9个生态保护红线，总面积为260.86平方公里，占市域总面积的24.91%。其中，水源涵养类生态保护红线8个，

建设项目所在区域环境简况

水土保持类生态保护红线 1 个。

永康市生态保护红线汇总表：

表 2-3 永康市生态保护红线汇总表（单位：km²）

序号	小区编码	小区名称	乡镇/街道	主导生态系统服务功能	面积
1	330784-11-001	永康市杨溪水库饮用水水源保护区水源涵养生态保护红线	方岩镇、舟山镇、石柱镇、芝英镇、西溪镇	水源涵养	108.91
2	330784-11-002	永康市太平水库饮用水水源保护区水源涵养生态保护红线	龙山镇、古山镇、唐先镇、西溪镇	水源涵养	74.31
3	330784-11-003	永康市洪塘坑水库饮用水水源保护区水源涵养生态保护红线	西溪镇、方岩镇	水源涵养	6.38
4	330784-11-004	永康市三渡溪水库饮用水水源保护区水源涵养生态保护红线	象珠镇	水源涵养	14.46
5	330784-11-005	永康市黄坟水库饮用水水源保护区水源涵养生态保护红线	象珠镇	水源涵养	12.81
6	330784-11-006	永康市上黄水库饮用水水源保护区水源涵养生态保护红线	西城街道	水源涵养	5.08
7	330784-11-007	永康市珠坑水库饮用水水源保护区水源涵养生态保护红线	前仓镇、江南街道	水源涵养	21.59
8	330784-11-008	永康市上弄口山塘饮用水水源保护区水源涵养生态保护红线	西溪镇	水源涵养	14.72
9	330784-13-001	永康市南溪饮用水水源保护区水土保持生态保护红线	石柱镇	水土保持	2.60

技改项目位于永康市古山镇工业功能分区南风路 138 号，不在 9 个生态保护红线区域范围内。

3、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、项目所在区域空气环境质量现状

根据 2019 年度永康市环境状况公报（载于永康日报第 9590 期）有关大气环境质量内容：

细颗粒物（PM_{2.5}）：日均值范围为 0.004~0.104mg/m³，达标率为 96.4%。年均值为 0.035mg/m³，达到了国家二级标准，比 2018 年下降了 2.8%。

可吸入颗粒物（PM₁₀）：日均值范围为 0.007~0.170mg/m³，达标率为 99.2%，年均值 0.059mg/m³，达到了国家二级标准，比 2018 年下降了 7.8%。

二氧化硫（SO₂）：日均值范围为 0.003~0.014mg/m³，达标率为 100%。年均值 0.007mg/m³，达到了国家一级标准，比 2018 年下降了 22.2%。

二氧化氮（NO₂）：日均值范围为 0.007~0.076mg/m³，达标率为 100%。年均值 0.032mg/m³，达到了国家二级标准，比 2018 年下降了 5.9%。

一氧化碳（CO）：日均值范围为 0.2~1.4mg/m³，第 95 分位数 1.2mg/m³，达标率为 100%，达到了国家一级标准，与 2018 年持平。

臭氧（O₃）：日均值范围为 0.003~0.207mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 分位数 0.142mg/m³，达标率为 94.2%，达到国家二级标准，比 2018 年下降了 6.0%。

综上所述，2019 年永康市环境空气质量达到国家二级标准。

2、项目所在区域地表水环境质量现状

项目废水纳污水体为华溪。根据 2019 年度永康市环境状况公报（载于永康日报第 9590 期）有关水环境质量内容：2019 年，永康市地表水总体水质为优，表征颜色蓝色。I-III 类水质断面 100%。2019 年，华溪世雅断面（六个地表水断面之一）综合评价为 III 类，水质良好，表征颜色为绿色，满足功能区 III 类要求。

3、声环境质量现状

本评价对建设项目所在区域进行现场噪声监测调查，调查结果详见表 3-1。

环境质量状况

表 3-1 环境噪声监测调查结果 单位：dB (A)

序号	监测调查点位置	声级值		噪声源
		昼间	夜间	
1	区域东侧	61.8	50.4	厂界
2	区域南侧	61.5	50.0	厂界
3	区域西侧	62.5	51.4	道路
4	区域北侧	61.2	50.1	厂界

由表 3-1 监测结果可知，结合项目周围环境，可以认为项目所在地四周厂界环境背景噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

4、土壤环境质量现状

为了解项目所在地附近的土壤环境现状质量，建设单位委托浙江华普环境科技有限公司金华分公司对项目所在地及周边环境进行了现状监测，具体分析如下。

（1）取样点：根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）中的相关要求，本项目占地范围内共设置 3 个柱状点和 1 个表层样点，占地范围外共设置 2 个表层样点。（1#厂区内东侧(0m-0.5m)、1#厂区内东侧(0.5m-1.5m)、1#厂区内东侧(1.5m-3.0m)、2#厂区内南侧(0m-0.5m)、2#厂区内南侧(0.5m-1.5m)、2#厂区内南侧(1.5m-3.0m)、3#厂区内北侧(0m-0.5m)、3#厂区内北侧(0.5m-1.5m)、3#厂区内北侧(1.5m-3.0m)、4#厂区内西侧、5#厂区外南侧、6#厂区外西侧）。

（2）采样时间：2019 年 12 月 04 日。

（3）监测内容：

砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯、乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四、氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃（C10-C40）。

（4）分析方法

按照国家环保局颁布的环境污染物标准分析方法进行。

（5）评价结果

环境质量状况

表 3-2 土壤检测结果 (1)

序号	采样地点 (样品编号)	项目名称	
		性状描述	石油烃 (C10-C40)
01	1#厂区内东侧(0m-0.5m) (TR191204CL12-1)	浅棕、轻壤土	<6
	1#厂区内东侧(0.5m-1.5m) (TR191204CL12-2)	浅棕、轻壤土	<6
	1#厂区内东侧(1.5m-3.0m) (TR191204CL12-3)	浅棕、轻壤土	<6
02	2#厂区内南侧(0m-0.5m) (TR191204CL13-1)	浅棕、轻壤土	<6
	2#厂区内南侧(0.5m-1.5m) (TR191204CL13-2)	浅棕、轻壤土	<6
	2#厂区内南侧(1.5m-3.0m) (TR191204CL13-3)	浅棕、轻壤土	<6
03	3#厂区内北侧(0m-0.5m) (TR191204CL14-1)	浅棕、轻壤土	<6
	3#厂区内北侧(0.5m-1.5m) (TR191204CL14-2)	浅棕、轻壤土	<6
	3#厂区内北侧(1.5m-3.0m) (TR191204CL14-3)	浅棕、轻壤土	<6
04	4#厂区内西侧 (TR191204CL15)	浅棕、轻壤土	<6
05	5#厂区外南侧 (TR191204CL16)	浅棕、轻壤土	<6
06	6#厂区外西侧 (TR191204CL17)	浅棕、轻壤土	<6

环境质量状况

表 3-3 土壤检测结果 (2)

单位: mg/kg (除 pH 值、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度外)

序号	采样地点 (样品编号)	项目名称 性状描述	铜	镍	镉	铅	总砷	总汞	六价铬	氯甲烷	氯乙烯
01	4#厂区内西侧 (TR191204CL15)	浅棕、轻壤土	32	18	0.16	27.4	8.42	0.066	<2	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
序号	采样地点 (样品编号)	项目名称 性状描述	1,1-二氯 乙烯	二氯甲烷	反-1,2-二 氯乙烯	1,1-二氯 乙烷	顺-1,2-二 氯乙烯	氯仿	1,2-二氯 乙烷	1,1,1-三氯 乙烷	四氯化碳
01	4#厂区内西侧 (TR191204CL15)	浅棕、轻壤土	<1.0×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
序号	采样地点 (样品编号)	项目名称 性状描述	苯	1,2-二氯 丙烷	三氯乙烯	1,1,2-三氯 乙烷	甲苯	四氯乙烯	1,1,1,2-四 氯乙烷	氯苯	乙苯
01	4#厂区内西侧 (TR191204CL15)	浅棕、轻壤土	<1.9×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
序号	采样地点 (样品编号)	项目名称 性状描述	对间 二甲苯	苯乙烯	1,1,2,2-四 氯乙烷	邻-二甲苯	1,2,3-三氯 丙烷	1,4-二氯 苯	1,2-二氯 苯	2-氯酚	硝基苯
01	4#厂区内西侧 (TR191204CL15)	浅棕、轻壤土	<1.2×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<0.06	<0.09
序号	采样地点 (样品编号)	项目名称 性状描述	萘	苯并(a)蒽	蒽	苯并(b) 荧蒽	苯并(k) 荧蒽	苯并(a)芘	茚并 (1,2,3-cd) 芘	二苯并 (a,h)蒽	苯胺
01	4#厂区内西侧 (TR191204CL15)	浅棕、轻壤土	<0.09	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.01

环境质量状况

表 3-4 土壤检测结果 (3)

序号	采样地点 (样品编号)	项目名称	pH 值 (无量纲)	氧化还原电 位 (mv)	阳离子交换量 (cmol ⁽⁺⁾ /kg)
		性状描述			
01	1#厂区内东侧(0m-0.5m) (TR191204CL12-1)	浅棕、轻壤土	6.91	282	16.7
	1#厂区内东侧(0.5m-1.5m) (TR191204CL12-2)	浅棕、轻壤土	6.78	285	15.8
	1#厂区内东侧(1.5m-3.0m) (TR191204CL12-3)	浅棕、轻壤土	6.85	274	15.2
02	5#厂区外南侧 (TR191204CL16)	浅棕、轻壤土	7.01	276	16.1
序号	采样地点 (样品编号)	项目名称	饱和导水率 (cm/s)	土壤容重 (kg/m ³)	孔隙度 (%)
		性状描述			
01	1#厂区内东侧(0m-0.5m) (TR191204CL12-1)	浅棕、轻壤土	6.27×10 ⁻⁴	1.50×10 ³	40.6
	1#厂区内东侧(0.5m-1.5m) (TR191204CL12-2)	浅棕、轻壤土	5.76×10 ⁻⁴	1.56×10 ³	39.9
	1#厂区内东侧(1.5m-3.0m) (TR191204CL12-3)	浅棕、轻壤土	5.52×10 ⁻⁴	1.60×10 ³	38.1
02	5#厂区外南侧 (TR191204CL16)	浅棕、轻壤土	5.26×10 ⁻⁴	1.63×10 ³	37.8

(6) 评价结果

土壤监测点位中各监测因子均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准要求。

5、项目所在区域周边污染源情况

根据现场踏勘，项目所在区域周边为工业生产项目，主要污染物为噪声、固废等，项目地周边环境对本项目无明显不利影响。

环境质量状况

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目各环境要素评价等级及评价范围见表 3-5。

表 3-5 各环境要素评价等级及评价范围一览表

环境要素	评价等级	评价范围	依据
大气	二级	边长=5km 的矩形区域	$1% < P_{max} < 10%$
地表水	三级 B	项目污水排放口，仅对纳管可行性进行分析	废水纳管，间接排放
地下水	不开展地下水环境影响评价	/	K 机械、电子—73 汽车、摩托车制造，IV 类项目
声	三级	厂界外 200 米包络线以内	3 类区
土壤	三级	0.05km 范围内	有色金属铸造（II 类）、占地规模小型、周边土壤环境不敏感
环境风险	简单分析	不需设置评价范围	$Q < 1$ ，风险潜势 I 级

本项目位于永康市古山镇工业功能分区南风路 138 号，根据现场踏勘，项目所在地陆地保护目标详细情况及保护级别见 3-6。

表 3-6 各敏感点详细情况一览表

类别	保护目标名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y				
大气环境	下溪池村	216397.37	3164963.82	居民区	二类区	东	1130
	浩山头村	215918.37	3165151.96	居民区		东	870
	古山中学	215790.91	3165447.25	学校		东北	1060
	古山三村	215874.39	3165536.91	居民区		东北	1350
	古山二村	215952.60	3166063.55	居民区		东北	1640
	古山小学	216547.83	3166100.96	学校		东北	2080
	姚岭山村	216563.77	3166041.02	居民区		东北	2030
	古山四村	215892.98	3165461.48	居民区		东北	1270
	孙宅村	215782.67	3165357.05	居民区		东北	880
	寺下胡村	216527.07	3164978.67	居民区		东	1520
	胡库下村	216547.49	3164384.95	居民区		东	1650
	整雅村	215459.74	3164254.09	居民区		南	1090
	前塘村	215681.71	3164143.30	居民区		南	1420
	前园村	216520.55	3164084.40	居民区		东南	2180
	溪干村	214831.14	3164279.67	居民区		西南	1330
	世雅村	214911.93	3165080.88	居民区		西	600
	柿后村	214520.65	3164171.98	居民区		西南	2050
大园东村	214910.75	3165529.07	居民区	西北	1110		

注：X、Y 取值为 UTM 坐标，51 分区。

环境质量状况

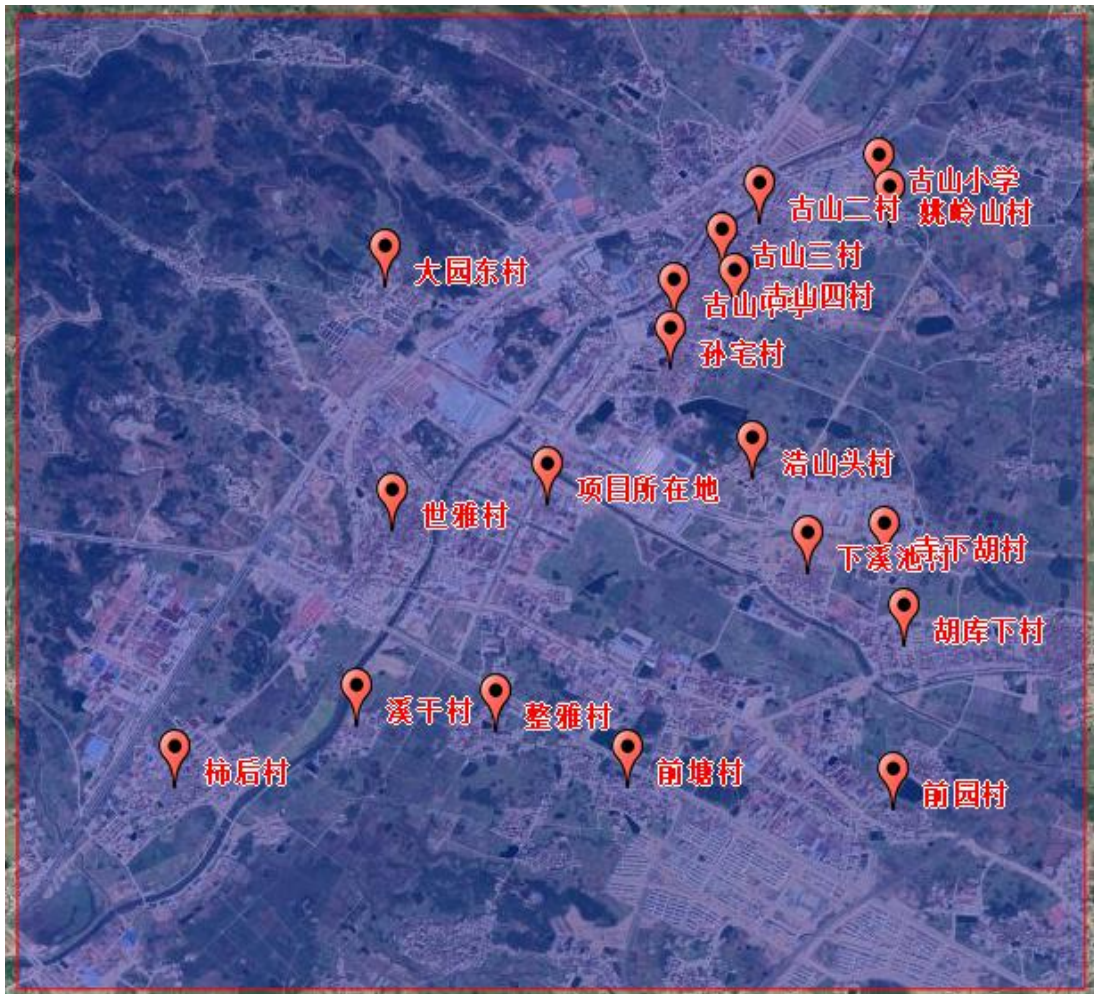


图 3-1 项目周围主要敏感目标示意图

4、评价适用标准

环境质量标准	<p>1、地表水环境质量标准</p> <p>(1) 地表水环境功能区</p> <p>项目所在地最终纳污水体华溪，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》（浙江省水利厅，浙江省环保厅，2015年），华溪纳污水域水环境功能区为农业用水区（见附图2），具体见表4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目纳污水体华溪水环境水体功能区</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>水系</th> <th>水功能区范围</th> <th>水功能区名称</th> <th>水环境功能</th> <th>控制目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>钱塘江（134）</td> <td>溪边颜村农桥-桥里村农桥</td> <td>华溪永康农业用水区</td> <td>农业用水区</td> <td>III</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 地表水环境质量标准</p> <p>项目纳污水体为华溪，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水体标准，见表4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 除外）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>DO</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>氨氮</th> <th>石油类</th> <th>总磷</th> <th>COD_{Mn}</th> <th>F⁻</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>III类</td> <td>6~9</td> <td>≥5</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.05</td> <td>≤0.2</td> <td>≤6</td> <td>≤1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、环境空气质量标准</p> <p>①根据《金华市空气环境质量功能区划分》和《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中有关环境空气功能区划要求，本项目所在地属二类区，大气常规因子质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及关于发布《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单的公告（生态环境部公告，公告2018年第29号），具体见表4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 环境空气质量标准（单位：μg/m³）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目</th> <th>SO₂</th> <th>NO₂</th> <th>PM₁₀</th> <th>PM_{2.5}</th> <th>O₃</th> <th>CO</th> <th>TSP</th> <th>NO_x</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">二级标准值</td> <td>年平均</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>70</td> <td>35</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>200</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>150</td> <td>80</td> <td>150</td> <td>75</td> <td>/</td> <td>4000</td> <td>300</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>500</td> <td>200</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>200</td> <td>10000</td> <td>/</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>日最大8小时平均</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>160</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>										水系	水功能区范围	水功能区名称	水环境功能	控制目标	钱塘江（134）	溪边颜村农桥-桥里村农桥	华溪永康农业用水区	农业用水区	III	项目	pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	石油类	总磷	COD _{Mn}	F ⁻	III类	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤6	≤1.0	项目		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	O ₃	CO	TSP	NO _x	二级标准值	年平均	60	40	70	35	/	/	200	50	24小时平均	150	80	150	75	/	4000	300	100	1小时平均	500	200	/	/	200	10000	/	250	日最大8小时平均	/	/	/	/	160	/	/	/
	水系	水功能区范围	水功能区名称	水环境功能	控制目标																																																																																		
	钱塘江（134）	溪边颜村农桥-桥里村农桥	华溪永康农业用水区	农业用水区	III																																																																																		
	项目	pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	石油类	总磷	COD _{Mn}	F ⁻																																																																													
	III类	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤6	≤1.0																																																																													
	项目		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	O ₃	CO	TSP	NO _x																																																																													
	二级标准值	年平均	60	40	70	35	/	/	200	50																																																																													
		24小时平均	150	80	150	75	/	4000	300	100																																																																													
		1小时平均	500	200	/	/	200	10000	/	250																																																																													
		日最大8小时平均	/	/	/	/	160	/	/	/																																																																													

评价适用标准

② 非甲烷总烃环境质量标准按照原国家环保总局制定的《大气污染物综合排放标准详解》中相关规范说明取值详见表 4-4。

表 4-4 大气特殊污染因子环境质量标准

污染物名称	最高容许浓度(mg/m ³)		采用标准
	1 小时平均	日平均	
非甲烷总烃	2.0	/	《大气污染物综合排放标准详解》

3、声环境质量标准

(1) 声环境功能区

项目位于永康市古山镇工业功能分区南风路 138 号，声环境属于 3 类功能区。

(2) 声环境质量标准

项目位于永康市古山镇工业功能分区南风路 138 号，项目所在地声环境执行 3 类标准，见表 4-5：

表 4-5 声环境质量标准

地点	声环境功能区类别	标准值 (dB (A))	
		昼间	夜间
厂界	3 类	65	55

4、土壤环境质量标准

本项目位于工业区，根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中建设用地分类，项目属于第二类用地，筛选值要求如下表所示。

表 4-6 《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）

序号	污染物	CAS 编号	筛选值 (mg/kg)
重金属和无机物			
1	铜	7440-50-8	18000
2	镍	7440-02-0	900
3	铅	7439-97-6	800
4	镉	7440-43-9	65
5	汞	7439-97-6	38
6	砷	7440-38-2	60
7	铬（六价）	18540-29-9	5.7

环境质量标准

评价适用标准

接上表 4-6			
序号	污染物	CAS 编号	筛选值 (mg/kg)
挥发性有机物			
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15

环境质量标准

评价适用标准

环境 质量 标准	接上表 4-6								
	序号	污染物	CAS 编号	筛选值 (mg/kg)					
	41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151					
	42	蒽	218-01-9	1293					
	43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	1.5					
	44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15					
	45	萘	91-20-3	70					
石油烃类									
46	总石油烃 (石油 C10-C40)	--	4500						
污 染 物 排 放 标 准	1、水污染物排放标准								
	项目生产废水经絮凝沉淀处理、生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准纳管,排入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理,最终纳入华溪。入河执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准 A 标准。项目废水排放标准值见表 4-7 和表 4-8。								
	表 4-7 污水综合排放标准 单位:除 pH 外,其它均为 mg/L								
	污染物	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类	LAS
	三级标准	6~9	≤500	≤400	≤300	≤35 ^①	≤8 ^①	≤20	≤20
	注:①氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。								
	表 4-8 污水处理厂出水排放标准 单位:pH 无量纲,其它均为 mg/L								
	项目	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	氨氮	总磷	石油类	LAS
	一级 A 标准	6~9	≤10	≤50	≤10	≤5(8) ^①	≤0.5	≤1	≤0.5
	注:①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。								
2、大气污染物排放标准									
项目熔化炉采用成型生物质颗粒作为燃料,熔化烟气排放执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》(浙环函〔2019〕315 号)中相关限值和《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的二级标准;粉尘、非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准;厂区内无组织挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值。									

评价适用标准

污 染 物 排 放 标 准	表 4-9 浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案				
	炉窑类别	SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	NO _x 排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	
	熔化炉	200	300	30	
	*注：烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级标准， 烟气黑度≤1（林格曼级）；烟囱（或排气筒）最低允许排放高度为 15m。				
	表 4-10 大气污染物综合排放标准				
	污染物名称	最高允许排放浓 度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)*		无组织排放监控浓度 限值浓度 (mg/m ³)
			排气筒 (m)	二级	
	非甲烷总烃	120	15	10	4.0
	颗粒物	120	15	3.5	1.0
	表 4-11 厂区内 VOCs 无组织排放限值				
污染物	特别排放限值	限值含义		无组织排放监控位置	
NMHC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点	
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值			
<p>3、噪声排放标准</p> <p>企业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼 65 dB，夜 55 dB）。</p> <p>4、固体废物控制标准</p> <p>一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环保部【2013】第 36 号关于该标准的修改单；危险固废贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家环保部【2013】第 36 号关于该标准的修改单。</p>					

评价适用标准

根据《浙江省人民政府关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（浙政发【2017】19号）、《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发[2014]197号）、《关于印发〈浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知〉》（浙环发【2012】10号）、《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发【2017】29号）等，浙江省列入总量控制指标的主要污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物。

根据工程分析，项目纳入总量控制的污染物：COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、颗粒物和VOCs。本项目不属于印染、造纸、化工、医药、制革等COD_{Cr}、NH₃-N主要排放行业，因此项目新增的水污染物需要按1:1进行区域替代削减。根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发【2017】29号）相关规定，VOCs须按1:2进行区域削减替代。

表 4-12 技改项目完成后总量控制指标污染物排放情况（单位：t/a）

总量控制指标污染物		公司已批复总量	技改项目新增排放量	“以新带老”削减量	技改项目完成后所需排放总量	总量增减量	替代比例	需申请总量
水污染物	COD _{Cr}	0.14	0.217	0.14	0.217	+0.077	1:1	0.217
	NH ₃ -N	0.014	0.014	0.014	0.014	0	1:1	0.014
大气污染物	SO ₂	0.612	0.34	0.612	0.34	-0.272	/	0
	NO _x	0.4	0.4	0.4	0.4	0	/	0
	VOCs	0	0.125	0	0.125	-0.125	1:2	0.25
	颗粒物	1.324	1.324	1.324	1.324	0	/	0

技改项目排放的新增污染物应通过排污权交易方式取得，具体见永康市建设项目总量平衡替代意见和排污权交易业务申请表。

总量控制指标

5、建设项目工程分析

一、生产工艺分析

1、生产工艺流程

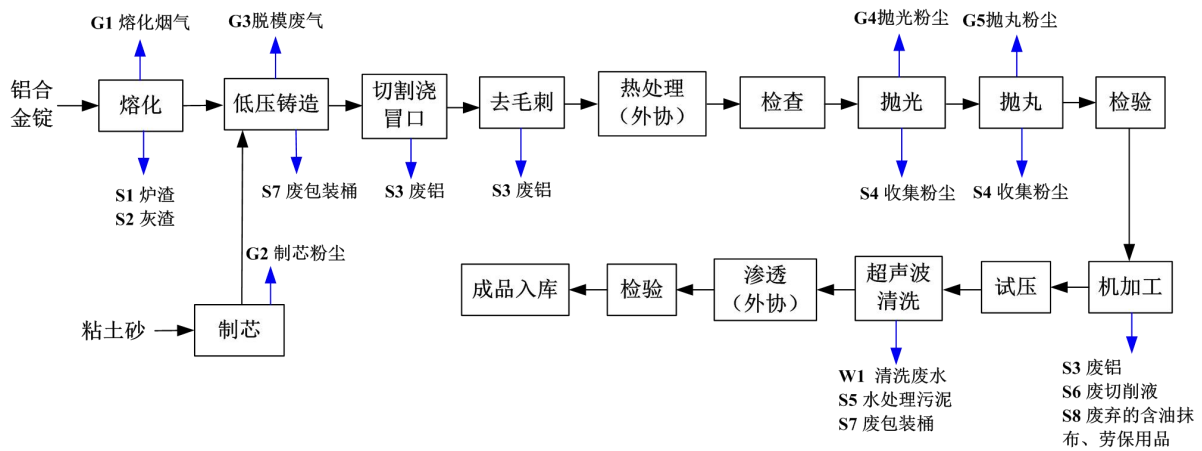


图 5-1 低压铸造生产工艺流程图

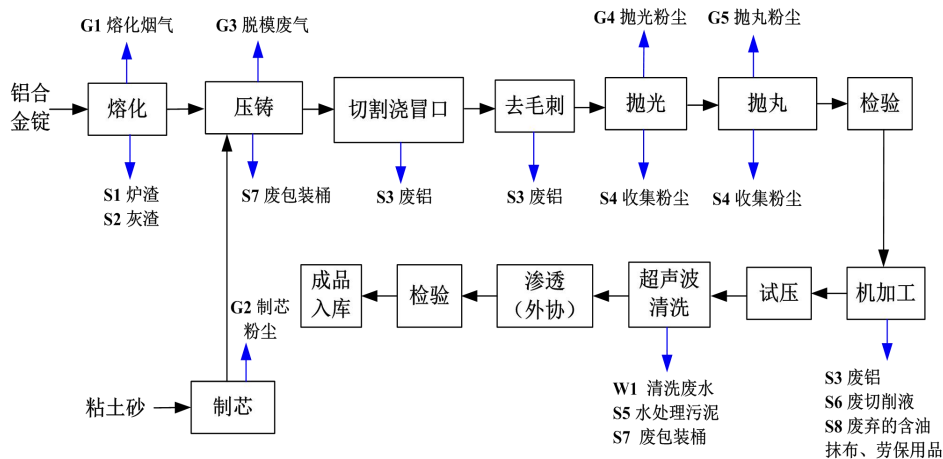


图 5-2 压铸生产工艺流程图

2、工艺流程说明

技改项目主要有两种生产工艺，一种为低压铸造，一种是压铸。

(1) 低压铸造产品：新型快捷铸造工艺，使液态合金在较低压力下，自下而上地填充型腔，并在压力下形成铸件。操作系统较简洁，可提高金属利用率，更便于实现机械自动化生产。

工艺说明：将铝合金锭熔化后进行低压铸造，再进行切割浇冒口、去毛刺，再送去外协单位进行热处理后，再进行磨光、抛丸，再进行机加工处理（主要为车削和钻孔），经试压合格后进行超声波清洗，经脱脂处理后自然晾干，再送入外协单位做渗透处理，最终形成成品入库。

建设项目工程分析

(2) 压铸产品：即重力压铸，产品致密性较低，依靠液体自重成型。

工艺说明：将铝合金锭熔化后进行压铸，经切割浇冒口、去毛刺，再进行磨光、抛丸，再进行机加工处理（主要为车削和钻孔），经试压合格后进行超声波清洗，经脱脂处理后自然晾干，再送入外协单位做渗透处理，最终形成成品入库。

二、污染源强分析

1、主要污染工序

根据本项目情况、工艺流程及产污环节分析，本项目按照全厂技术改造后进行污染源强核算，主要污染物情况见下表：

表 5-1 技改项目主要污染因子汇总

种类	序号	污染工序
废气	G1	铝合金锭熔化工序产生熔化废气，主要是含铝烟尘及生物质颗粒燃烧烟气。
	G2	制芯工序产生的粉尘。
	G3	脱模过程产生的废气。
	G4	抛光工序产生粉尘。
	G5	抛丸工序产生粉尘。
废水	W1	脱脂清洗废水。
	W2	除尘废水。
	W3	水喷淋废水。
	W4	生活污水。
固废	S1	铝合金锭熔化工序产生的炉渣。
	S2	生物质颗粒燃烧产生的灰渣。
	S3	切割浇冒口、机加工等工序产生的废铝。
	S4	抛丸、抛光工序收集的粉尘。
	S5	生产废水处理产生的污泥。
	S6	机加工过程产生废切削液。
	S7	原料使用过程中产生的废包装桶。
	S8	生产过程中产生的废弃的含油抹布、劳保用品。
	S9	生活垃圾。
噪声	N1	各种设备运行产生的噪声。

建设项目工程分析

三、污染源强分析

1、废气

本项目的废气主要为熔化烟气、制芯粉尘、脱模废气、抛光粉尘和抛丸粉尘。

①熔化烟气

本项目熔化炉熔化过程不使用助熔剂、除渣剂等。铝合金锭在熔化过程中会产生一定的烟尘，参照《第一次全国污染源普查工业污染源产污排污系数手册（2010年修订）》，铝合金锭在熔化过程中产生的烟尘产生系数为 1.88kg/t。技改后全厂年耗铝合金锭共 4000t，年产生烟尘 7.52t/a。烟尘经集气罩引至水喷淋除尘设备处理后 15 米高空排放（集气效率约 90%，除尘效率约 95%，风机风量为 3000m³/h，排气筒标号①）。通过计算，年排放熔化烟尘约 1.09t/a，其中无组织排放量 0.75t/a，排放速率 0.156kg/h；有组织排放量 0.34t/a，排放速率 0.070kg/h，排放浓度 23.3mg/m³。

项目熔化炉采用生物质颗粒直接加热，全厂生物质压缩颗粒年用量 400t/a，生物质颗粒燃烧产生的污染因子主要为 SO₂、NO_x 以及烟尘。污染因子参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（第十分册）》中燃生物质工业炉窑相关产排污系数，燃生物质颗粒烟气中各污染物产污系数见表 5-2。

表 5-2 生物质燃烧烟气产排污系数表

产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/热水 其它	生物质(木材、木屑、甘蔗渣压块等)	废气量	Nm ³ /t-原料	6240.28	直排	6240.28
		烟尘	kg/t-原料	0.5	直排	0.5
		SO ₂	kg/t-原料	17S ^①	直排	17S
		NO _x	kg/t-原料	1.02	直排	1.02

注①：S 产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。生物质中含硫率约为 0.05%。

因此，本项目污染物排放量详见表 5-3。

建设项目工程分析

表 5-3 生物质颗粒燃烧废气产排情况表

污染物名称	产生情况		末端治理技术名称	排放情况	
	产生量 t/a	产生浓度 g/m ³		排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³
废气量 (万 Nm ³ /a)	249.6	/	直排	249.6	/
烟尘	0.2	80.12		0.2	80.12
SO ₂	0.34	136.21		0.34	136.21
NO _x	0.4	160.25		0.4	160.25

根据现场踏勘，公司委托浙江武义恒超环保科技有限公司设计施工，采用水喷淋处理工艺对熔化废气进行处理，项目生物质燃烧烟气收集后与熔化烟尘一并进入水喷淋除尘后经 15 米高空排放（风机风量为 3000m³/h，排气筒标号①），处理后各污染因子排放情况见表 5-4。

表 5-4 熔化炉废气产生情况一览表

序号	污染因子		处理前		末端治理技术名称	处理后	
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
1	无组织	颗粒物	0.75	/	/	0.75	/
2	有组织	颗粒物	6.97	279.24	水喷淋除尘	0.35	24.30
3		SO ₂	0.34	136.21		0.34	23.61
4		NO _x	0.4	160.25		0.4	27.77

熔化烟尘与生物质燃烧废气一起经收集并除尘处理后，污染因子均能达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（浙环函〔2019〕315 号）中相关限值要求。

②制芯粉尘

本项目用粘土砂作为原料进行制芯，制芯过程产生少量的粉尘，在车间内无组织排放，要求企业加强车间通风，避免污染物聚集。

③脱模废气

项目使用水性脱模剂，与水稀释比例为 1：20。脱模剂遇热挥发会产生脱模废气，目前国内外对于脱模废气未明确规定排放标准，本评价将其归类为非甲烷总烃。脱模废气中的非甲烷总烃产生量按脱模剂（除水分外）全部挥发进行估算。项目脱模剂消耗量为 0.5t/a，则气化过程中非甲烷总烃产生量为 0.125t/a，无组织排放，排放速率 0.026kg/h。

建设项目工程分析

④抛光粉尘

根据工程分析，本项目在生产过程中需对半成品进行抛光处理，抛光粉尘产生量约为原料用量的 0.1%，则抛光粉尘产生量约 4t/a。根据业主提供的资料，企业拟采用水池式抛光打磨除尘装置处理（水幕式，微负压系统，除尘率 95%计）。通过计算，粉尘无组织排放量 0.2t/a，排放速率 0.042kg/h。

⑤抛丸粉尘

根据工程分析，在抛丸过程中会产生一定量的粉尘，项目采用自带脉冲除尘装置的抛丸机。类比同类型企业，该过程产生的粉尘量约为 0.3kg/t 产品，则粉尘的产生量约为 1.2t/a。采用自带脉冲除尘装置对抛丸粉尘进行处理（除尘率按 98%计），尾气经同一个 15m 排气筒排放。经计算，排放量为 0.024t/a，排放速率为 0.005kg/h，排放浓度为 1.25mg/m³（抛丸机共 4 台，每台抛丸机引风风量以 1000m³/h 计）。

综上，本项目各种废气产排情况汇总表如下。

表 5-5 本项目废气污染物汇总表

名称			产生量	削减量	排放量	排放速率	排放浓度
铝熔 化	有组织	废气量	249.6 万 Nm ³ /a	0	249.6 万 Nm ³ /a	/	/
		颗粒物	6.97 t/a	6.62t/a	0.35 t/a	0.073kg/h	24.3mg/m ³
		SO ₂	0.34t/a	0	0.34t/a	0.071kg/h	23.61mg/m ³
		NO _x	0.40t/a	0	0.40t/a	0.083kg/h	14mg/m ³
	无组织	颗粒物	0.75t/a	0	0.75t/a	0.156kg/h	/
制芯	无组织	粉尘	少量	/	少量	/	/
脱模	无组织	非甲烷 总烃	0.125t/a	0	0.125t/a	0.026kg/h	/
抛光	无组织	粉尘	0.2t/a	0	0.2t/a	0.042kg/h	/
抛丸	有组织	粉尘	1.2t/a	1.176t/a	0.024t/a	0.005kg/h	1.25mg/m ³

2、废水

技改项目投产后全厂产生的废水主要为脱脂清洗废水、除尘废水、水喷淋废水和生活污水。

①脱脂清洗废水

本项目在试压后需进行超声波清洗处理，使用脱脂剂进行去油，再进行两道水洗。根据企业提供的资料，清洗过程用水及排水情况见表 5-6。

建设项目工程分析

表 5-6 项目清洗过程用水及排水情况汇总

槽名称	用水量		
	槽有效容积 (m ³)	更换频次	年排水量 (m ³)
除油槽	2.5	15 天更换一次	50
水洗槽	2.5	5 天更换一次	150
水洗槽	2.5	5 天更换一次	150
合计	7.5	/	350

本项目设置 1 条清洗线，清洗废水排放量约 350m³/a。清洗过程年产消耗脱脂剂约 0.4t/a，其中含有 COD_{Cr}、石油类等，参照同类企业脱脂清洗废水污染物浓度：COD_{Cr}650mg/L、石油类 100mg/L，进入厂内污水处理站处理达标后纳管。

②除尘废水

在抛光过程中会产生一些粉尘，根据业主提供的资料，抛光粉尘需经水池式抛光打磨除尘设施处理。技改项目后全厂设有水池式抛光打磨除尘一体机 24 台，水池式抛光砂带除尘一体机 12 台。根据设备生产厂家的资料，水槽尺寸均为 1200mm×300mm×1600mm，有效容积约为 0.52m³。水槽内用水循环利用，定期捞渣，定期排入污水处理设施处理。除尘废水约 5 天更换一次，总废水量为 1120m³。参照同类企业抛光除尘废水污染物浓度：COD_{Cr}550mg/L、SS600mg/L，进入厂内污水处理站处理达标后纳管。

③水喷淋废水

本项目铝合金锭熔化时会产生一些熔化烟气，本项目采用水喷淋的方式对熔化烟气进行处理，处理后引至 15m 高空排放。企业设有 1 台喷淋塔设备，本项目不新增喷淋塔设备，本项目产生的熔化烟气排入企业现有喷淋塔设备进行处理。喷淋塔内的水量约 2t，循环使用，更换周期一般为 10 天，则喷淋塔废水为 60m³/a，参照同类企业水喷淋废水污染物浓度：COD_{Cr}600mg/L、SS500mg/L，进入厂内污水处理站处理达标后纳管。

④生活污水

本技改项目员工属于企业内部调配，员工人数仍为 100 人，员工生活用水按 120L/人·天计，排放量按 80%计算，年生活污水产生量 2880t/a。生活污水中各种污染物的浓度一般分别为 COD_{Cr}350mg/L，氨氮 35mg/L，则年产生污染物的量分别为：COD_{Cr}1.01t/a，

建设项目工程分析

氨氮 0.101t/a。经厂区内现有化粪池处理达标后通过当地污水管网接入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂，最终纳入永康江。废水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；入河标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准。

⑤合计

表 5-7 本项目废水污染源强一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放		
		废水量 m ³ /a	产生 浓度 mg/m ³	产生量 (t/a)	厂区内	厂区外	废水量 m ³ /a	排环境浓 度 mg/m ³	排环境量 (t/a)
清洗 废水	COD _{Cr}	350	650	0.228	絮凝 沉淀	永康市 古山、 方岩、 芝英三 镇联建 污水处 理厂	1530	COD _{Cr} 50 SS10 石油类 1	COD _{Cr} 0.077 SS0.015 石油类 0.002
	石油类		100	0.035					
除尘 废水	COD _{Cr}	1120	550	0.616					
	SS		600	0.672					
水喷 淋废 水	COD _{Cr}	60	600	0.036					
	SS		500	0.030					
生活 污水	COD _{Cr}	2880	350	1.01	化粪池	2880	50 5	0.14 0.014	
	氨氮		35	0.101					
本项 目废 水合 计	COD _{Cr}	4410	/	1.89	/	4410	50 5 10 1	0.217 0.014 0.015 0.002	
	氨氮		/	0.101	/				
	SS		/	0.702	/				
	石油类		/	0.035	/				

建设项目工程分析

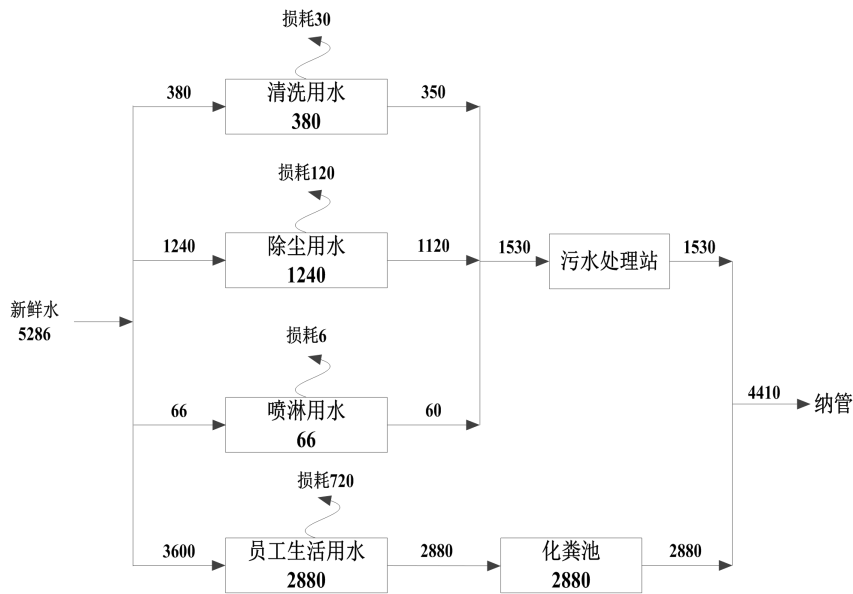


图 5-3 全厂用水平衡图

3、噪声

项目噪声主要来自于生产设备运行。根据类比监测，项目主要设备噪声级见表 5-8。

表 5-8 项目主要设备噪声级汇总

序号	名称	数量	空间位置			发声持续时间	声级 (dB)	监测位置
			室内或室外	所在车间	相对地面高度			
1	低压铸机	7	室内	1F	1m	连续	75~80	测量点距设备 1m 处
2	倾斜式铸机	6	室内	1F	1m	连续	75~80	
3	压铸机	6	室内	1F	1m	连续	75~80	
4	全自动射芯机	11	室内	1F	1m	连续	75~80	
5	锯床	7	室内	1F	1m	连续	80~85	
6	网带式抛丸清理机	2	室内	1F	1m	连续	80~85	
7	吊钩式抛丸清理机	2	室内	1F	1m	连续	80~85	
8	超声波清洗机	1	室内	3F	12m	连续	75~80	
9	加工中心	26	室内	1F	1m	连续	75~80	
10	水池式抛光打磨除尘一体机	24	室内	4F	16m	连续	80~85	
11	水池式抛光砂带除尘一体机	12	室内	4F	16m	连续	80~85	
12	数控车床	16	室内	1F	1m	连续	80~85	
13	钻床	20	室内	4F	16m	连续	80~85	

建设项目工程分析

接上表 5-8

序号	名称	数量	空间位置			发声持续时间	声级 (dB)	监测位置
			室内或室外	所在车间	相对地面高度			
14	空压机	1	室内	1F	1m	连续	80~85	
15	压缩机	1	室内	1F	1m	连续	80~85	
16	万能摇臂铣床	2	室内	1F	1m	连续	80~85	

4、固废

本项目实施后，企业产生的副产物主要包括主要为炉渣、废铝、灰渣、收集粉尘、污泥、废切削液、废包装桶、废弃的含油抹布、劳保用品和生活垃圾。

①炉渣：根据项目工艺特点及同类项目类比，炉渣产生量约占总投料的 0.3%（项目铝合金锭年投入量约为 4000t/a），则炉渣产生量约 12t/a，经收集后由专业回收公司进行回收处置。

②废铝：本项目在切割浇冒口、机加工等工序会产生少量铝的边角料，利用率在 99% 左右，则金属边角料产生量约为 40t/a，经收集后由专业回收公司进行回收处置。

③灰渣：一般生物质所用原材料为农作物，根据相关资料查阅，一般生物质的灰分含量在 5%-10%，本环评取灰分含量 7%，根据本项目原材料生物质年用量（400t），则计算出灰渣产生量约为 28t/a，收集后外卖给其他单位综合利用。

④收集粉尘：本项目抛丸、抛光工序收集下来的粉尘，约有 1.2t/a，收集后外卖给其他单位综合利用。

⑤污泥：项目采用絮凝沉淀方式处理清洗、水喷淋及除尘废水，会产生一定量的污泥，产生量约为 4t/a。

⑥废切削液：项目切削液使用量为 0.8t/a，损耗量按 20%计，则废切削液产生量为 0.64t/a。

⑦废包装桶：本项目脱模剂、脱脂剂和切削液在使用过程中会产生废包装桶，脱模剂、脱脂剂和切削液总用量为 1.7t/a，其规格均为 20kg/桶，每只包装桶按 1kg 计，即产生废包装桶约为 0.09t/a。

⑧废弃的含油抹布、劳保用品：项目在生产过程中会使用抹布擦拭设备等，会产生少

建设项目工程分析

许含油废抹布，产生量约为 0.1t/a。全过程不按危险废物管理。

⑨生活垃圾：员工生活垃圾人均产生量 1.0kg/d 计，则生活垃圾产生量为 30t/a。

本项目主要副产物产生情况见表 5-9。

表5-9 本项目副产物产生情况统计表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	炉渣	熔化	固态	杂质	12
2	废铝	机加工、切割浇冒口等	固态	铝	40
3	灰渣	生物质颗粒燃烧	固态	灰	28
4	收集粉尘	抛丸、抛光	固态	铝	1.2
5	污泥	废水处理	固态	有机质、SS、石油类等	4
6	废切削液	机加工	液态	含油类有机质	0.64
7	废包装桶	清洗、压铸、机加工	固态	表面活性剂、溶剂、包装桶	0.09
8	废弃的含油抹布、劳保用品	生产过程	固态	油类、抹布、手套	0.1
9	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸等	30

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，经判定，公司生产过程中的副产物其固废属性情况见表 5-10。

表 5-10 本项目副产物属性判定

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固废	判定依据
1	炉渣	熔化	固态	杂质	是	4.2a
2	废铝	机加工、切割浇冒口等	固态	铝	是	4.2 a
3	灰渣	生物质颗粒燃烧	固态	灰	是	4.2a
4	收集粉尘	抛丸、抛光	固态	铝	是	4.3l
5	污泥	废水处理	固态	有机质、SS、石油类等	是	4.3e
6	废切削液	机加工	液态	含油类有机质	是	4.2g
7	废包装桶	清洗、压铸、机加工	固态	表面活性剂、溶剂、包装桶	是	4.3 a
8	废弃的含油抹布、劳保用品	生产过程	固态	油类、抹布、手套	是	4.1c
9	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸等	是	5.1c

建设项目工程分析

根据《国家危险废物名录》（2016年）及《危险废物鉴别标准》，本项目产生的固废为一般工业固废和危险废物。危险废物属性判定表，见表 5-11。

表 5-11 危险废物属性判定表

序号	废物名称	产生工序	是否属危险固废	废物类别及代码
1	炉渣	熔化	否	/
2	废铝	机加工、切割浇冒口等	否	/
3	灰渣	生物质颗粒燃烧	否	/
4	收集粉尘	抛丸、抛光	否	/
5	污泥	废水处理	是	HW17/336-064-17
6	废切削液	机加工	是	HW09/900-006-09
7	废包装桶	清洗、压铸、机加工	是	HW49/900-041-49
8	废弃的含油抹布、劳保用品	生产过程	是	HW49/900-041-49
9	生活垃圾	员工生活	否	/

综上所述，本项目副产物的分析结果，见表 5-12。

表 5-12 固废分析情况汇总表 单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	预测产生量	处置方式
1	炉渣	熔化	固态	杂质	一般固废	12	收集后外售综合利用
2	废铝	机加工、切割浇冒口等	固态	铝	一般固废	40	收集后外售综合利用
3	灰渣	生物质颗粒燃烧	固态	灰	一般固废	28	收集后外售综合利用
4	收集粉尘	抛丸、抛光	固态	铝	一般固废	1.2	收集后外售综合利用
5	污泥	废水处理	固态	有机质、SS、石油类等	危险废物	4	委托有资质单位代为处置
6	废切削液	机加工	液态	含油类有机质	危险废物	0.64	委托有资质单位代为处置
7	废包装桶	清洗、压铸、机加工	固态	表面活性剂、溶剂、包装桶	危险废物	0.09	委托有资质单位代为处置

建设项目工程分析

接上表 5-12

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	预测产生量	处置方式
8	废弃的含油抹布、劳保用品	生产过程	固态	油类、抹布、手套	危险废物	0.1	委托环卫部门清运
9	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸等	一般固废	30	委托环卫部门清运

本项目危险废物的分析结果汇总情况详见表 5-13。

表 5-13 项目危险固废分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	污泥	HW17	336-064-17	4	废水处理	固态	有机质、SS、石油类等	有机物	1t/季度	T/C	委外处理
2	废切削液	HW09	900-006-09	0.64	机加工	液态	含油类有机质	有机物	0.16t/季度	T	委外处理
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.09	清洗、压铸、机加工	固态	表面活性剂、溶剂、包装桶	有机物	0.045t/半年	T	委外处理

建设项目工程分析

5、本项目完成后污染源强汇总

表 5-14 本项目污染源强汇总表

种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废水	生产废水	废水量 (t/a)	1530	0	1530
		COD _{Cr} (t/a)	0.880	0.803	0.077
		SS (t/a)	0.702	0.687	0.015
		石油类 (t/a)	0.035	0.033	0.002
	生活污水	废水量 (t/a)	2880	0	2880
		COD _{Cr} (t/a)	1.01	0.87	0.14
		氨氮 (t/a)	0.101	0.087	0.014
废气	熔化烟气	烟气量 (万 Nm ³ /a)	249.6	0	249.6
		烟尘 (t/a)	7.72	6.62	1.10
		SO ₂ (t/a)	0.34	0	0.34
		NO _x (t/a)	0.40	0	0.40
	制芯粉尘 (t/a)		少量	0	少量
	脱模废气 (t/a)		0.125	0	0.125
	抛光粉尘 (t/a)		0.2	0	0.2
	抛丸粉尘 (t/a)		1.2	1.176	0.024
固废	危险废物	污泥 (t/a)	4	4	0
		废切削液 (t/a)	0.64	0.64	0
		废包装桶 (t/a)	0.09	0.09	0
		废弃的含油抹布、劳保用品 (t/a)	0.1	0.1	0
	一般固废	炉渣 (t/a)	12	12	0
		废铝 (t/a)	40	40	0
		灰渣 (t/a)	28	28	0
		收集粉尘 (t/a)	1.2	1.2	0
		生活垃圾 (t/a)	30	30	0
	噪声	L _{Aeq}		75-85dB (A)	

建设项目工程分析

6、技改项目完成后全厂“三本帐”情况汇总，见表 5-15。

表 5-15 全厂“三本帐”情况汇总表

种类	污染物名称	原有项目排放量	技改项目产生量	技改项目排放量	“以新代老”削减量	技改项目完成后排放总量	排放增减量	
废水	废水	废水量 (t/a)	2880	4410	4410	0	4410	+1530
		CODCr (t/a)	0.14	1.89	0.217	0.14	0.217	+0.077
		氨氮 (t/a)	0.014	0.101	0.014	0.014	0.014	0
		SS (t/a)	0	0.702	0.015	0	0.015	+0.015
		石油类 (t/a)	0	0.035	0.002	0	0.002	+0.002
废气	熔化烟气	烟气量 (万 Nm ³ /a)	249.6	249.6	249.6	249.6	249.6	0
		烟尘 (t/a)	1.10	7.72	1.10	1.10	1.10	0
		SO ₂ (t/a)	0.612	0.34	0.34	0.612	0.34	-0.272
		NO _x (t/a)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0
	脱模废气	非甲烷总烃 (t/a)	0	0.125	0.125	0	0.125	+0.125
		制芯粉尘 (t/a)	少量	少量	少量	少量	少量	0
		抛光粉尘 (t/a)	0.2	0.2	0.2	0	0.2	+0.2
		抛丸粉尘 (t/a)	0.024	1.2	0.024	0.024	0.024	0
固废	危险废物	污泥 (t/a)	0	4	0	0	0	0
		废切削液 (t/a)	0	0.64	0	0	0	0
		废包装桶 (t/a)	0	0.09	0	0	0	0
		废弃的含油抹布、劳保用品 (t/a)	0	0.1	0	0	0	0
	一般固废	炉渣 (t/a)	0	12	0	0	0	0
		废铝 (t/a)	0	40	0	0	0	0
		灰渣 (t/a)	0	28	0	0	0	0
		收集粉尘 (t/a)	0	1.2	0	0	0	0
		生活垃圾 (t/a)	0	30	0	0	0	0

6、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
			浓度	产生量	浓度	排放量
水污 染物	1、生产废水	废水量		1530t/a		1530t/a
		COD _{Cr}		0.880t/a	50mg/L	0.077t/a
		SS		0.702t/a	10mg/L	0.015t/a
		石油类		0.035t/a	1mg/L	0.002t/a
	2、生活污水	废水量 (t/a)		2880t/a		2880t/a
		COD _{Cr} (t/a)		1.01t/a	50mg/L	0.14t/a
		氨氮 (t/a)		0.101t/a	5mg/L	0.014t/a
大气 污染物	3、熔化	烟气量		249.6 万 Nm ³ /a		249.6 万 Nm ³ /a
		颗粒物		7.72 t/a		1.10t/a
		SO ₂		0.34t/a		0.34t/a
		NO _x		0.40t/a		0.40t/a
	4、脱模	非甲烷总烃		0.125t/a		0.125t/a
	5、制芯	颗粒物		少量		少量
	6、抛光	颗粒物		0.2t/a		0.2t/a
7、抛丸	颗粒物		1.2t/a		0.024t/a	
固体 废物	8、熔化	炉渣		12t/a		0 t/a
	9、机加工、切割 浇冒口等	废铝		40t/a		0 t/a
	10、生物质颗粒 燃烧	灰渣		28t/a		0 t/a
	11、抛丸、抛光	收集粉尘		1.2t/a		0 t/a
	12、废水处理	污泥		4t/a		0 t/a
	13、机加工	废切削液		0.64t/a		0 t/a
	14、清洗、压铸	废包装桶		0.09t/a		0 t/a
	15、生产过程	废弃的含油抹 布、劳保用品		0.1t/a		0 t/a
	16、员工生活	生活垃圾		30t/a		0t/a
噪声	17、设备运行	噪声		75~85dB(A)	厂界： 昼 65dB、夜 55dB	
其他						

主要生态影响（不够时可附另页）

技改项目拟在浙江省永康市永康市古山镇工业功能分区南风路138号进行汽车配件生产线技改项目，项目完成后，会适量增加对周围环境噪声、大气等污染。本项目配套建设“三废”处理设施，保证污染物的达标排放，不会引起生态功能和生态多样性的改变。因此技改项目不会对周围生态环境造成重大影响。

7、环境影响分析

建设期环境影响评价

技改项目利用企业现有厂区（租用永康市浩宁金属制品有限公司位于永康市古山镇工业功能分区南风路 138 号的闲置厂房），公用设施齐全，企业只需安装新增设备就可以进行生产。技改项目设备安装期较短，故本项目的施工期影响较小。

营运期环境影响分析

1、地表水环境影响分析

(1) 废水情况及评价等级判定

根据工程分析，本项目废水经厂内污水处理设施处理达标后排入当地污水管网，进入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂进一步处理，最终进入华溪。根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ 2.3-2018）中规定的判据要求，项目地表水环境评价工作等级为三级 B。可不进行地表水环境影响预测，本环评仅简要分析水污染控制和水环境影响减缓措施有效性；依托污水处理设施的环境可行性。

技改项目拟新增 1 套污水处理设施，企业已委托武义恒超环保科技有限公司进行设计。技改项目生产废水产生量为 1530t/a，5.1t/d，污水处理设施设计处理能力为 10m³/d。拟采用絮凝沉淀处理工艺，废水处理工艺流程见图 7-1。污水设施预计处理效率详见表 7-1。

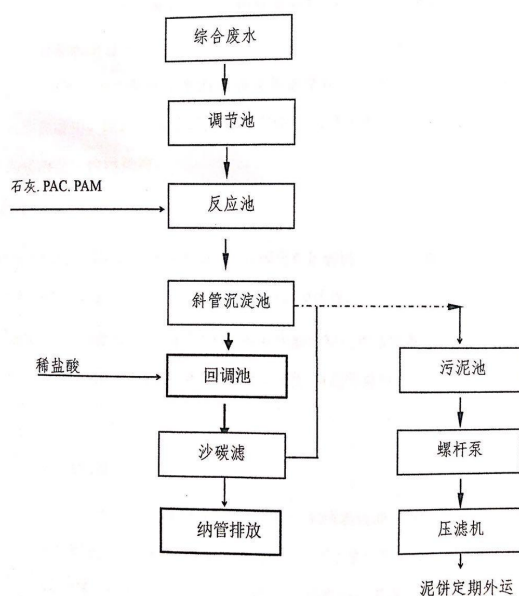


图 7-1 废水处理工艺

环境影响分析

表 7-1 污水处理设施预计处理效率

项目	pH	COD _{Cr}	SS	石油类
进水浓度 (mg/L)	9~11	≦ 1100	≦ 950	≦ 80
出水浓度 (mg/L)	6~9	≦ 500	≦ 400	≦ 20
去除率 (%)	/	55%	58%	75%

由表 7-1 预计，生产废水经污水处理设施处理后能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求。

从项目主要污染物产生及预计排放情况中的数据可以看出，企业废水主要以 COD_{Cr}、氨氮、SS、石油类为主，污染物排放浓度较低，纳管排放量为 14.7t/d。废水类型与永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理工艺相匹配，同时满足永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂进水水质要求。目前永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂废水处理能力为 3 万 t/d，污水处理厂处理余量能满足本项目所需处理量。在正常情况下，项目排放的废水不会对永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂产生冲击影响。在达标排放前提下，废水排放不会对最终纳污水体华溪产生明显影响，华溪水质基本能维持现状。

(2) 建设项目污染物排放信息

① 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 7-2 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	污染治理设施			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	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	清洗废水	COD _{Cr} 、石油类	进入污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	TW001	反应沉淀器	絮凝沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	除尘废水	COD _{Cr} 、SS								
3	水喷淋废水	COD _{Cr} 、SS								
4	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮			TW002	化粪池	/			

环境影响分析

(2)废水间接排放口基本情况

表 7-3 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	120.092046	28.581838	0.441	进入污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定	/	永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂	COD _{Cr}	≤50
									氨氮	≤5
									SS	≤10
									石油类	≤1

(3)废水污染物排放执行标准表

表 7-4 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	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	500
2		SS		400
3		石油类		20
4		NH ₃ -N		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

(4)废水污染物排放信息表

表 7-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	新增日排放量/ (t/d)	全厂日排放量/ (t/d)	新增年排放量/ (t/a)	全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	500	0.00072	0.00072	0.217	0.217
2		NH ₃ -N	35	0.000047	0.000047	0.014	0.014
3		SS	400	0.00005	0.00005	0.015	0.015
4		石油类	20	0.000007	0.000007	0.002	0.002
全厂排放口合计		COD _{Cr}				0.217	0.217
		NH ₃ -N				0.014	0.014
		SS				0.015	0.015
		石油类				0.002	0.002

注：排放浓度为企业排出厂区浓度；日排放量和年排放量为污水处理厂排入环境排放量。

环境影响分析

③建设项目地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表，见附表 1。

2、大气环境影响分析

(1) 达标性分析

本项目熔化炉熔化过程不使用助熔剂、除渣剂等。铝合金在熔化过程中会产生一定的烟尘，烟尘经集气罩引至水喷淋除尘设备处理后 15 米高空排放。项目熔化保温炉采用生物质颗粒直接加热，生物质颗粒燃烧产生的污染因子主要为 SO₂、NO_x 以及烟尘。公司委托浙江武义恒超环保科技有限公司设计施工，采用水喷淋处理工艺对熔化废气进行处理，项目生物质燃烧烟气收集后与熔化烟尘一并进入水喷淋除尘后经 15 米高空排放。熔化烟尘与生物质燃烧废气一起经收集并除尘处理后，污染因子均能达到《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（浙环函〔2019〕315 号）中相关限值要求。制芯过程产生少量的粉尘，在车间内无组织排放。压铸脱模过程会产生少量脱模废气，废气在车间内无组织排放，加强车间通风换气。

根据工程分析，本项目在生产过程中需对半成品进行抛光处理，企业拟采用水池式抛光打磨除尘装置处理。通过计算，粉尘无组织排放量 0.2t/a，排放速率 0.042kg/h。

根据工程分析，在抛丸的过程中会产生一定量的粉尘，项目采用自带脉冲除尘装置的抛丸机。粉尘经处理后尾气由同一个 15m 排气筒排放。经计算，排放量为 0.024t/a，排放速率为 0.005kg/h，排放浓度为 1.25mg/m³（抛丸机共 4 台，每台抛丸机引风风量以 1000m³/h 计）。废气能达到《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二级标准要求。

(2) 大气影响预测分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次环评采用 AERSCREEN 估算模式估算大气环境影响情况。

①污染源强

项目废气有组织排放情况见表 7-6，无组织排放（矩形面源）情况详见表 7-7。

环境影响分析

表 7-6 项目点源参数表

编号		1	2
名称		1#排气筒	2#排气筒
排气筒底部中心坐标/m	X	222871.018	222882.804
	Y	3208179.463	3208169.063
排气筒底部海拔高度/m		106	106
排气筒高度/m		15	15
排气筒出口内径/m		0.26	0.22
烟气流速/ (m/s)		15.7	14.6
烟气温度/°C		50	25
年排放小时数/h		4800	4800
排放工况		正常	正常
污染物排放速率 (kg/h)	PM ₁₀	0.040	0.003
	SO ₂	0.035	/
	NO _x	0.042	/

注：X、Y 取值为 UTM 坐标，海拔高度根据谷歌地球获取

表 7-7 项目矩形面源参数表

编号		1	2
名称		1#厂房	抛光车间
面源起点坐标/m	X	222836.018	222878.011
	Y	3208192.801	3208165.608
面源海拔高度/m		106	106
面源长度/m		90	60
面源宽度/m		65	25
与正北向夹角/°		0	0
面源有效排放高度/m		9	20
年排放小时数/h		4800	4800
排放工况		正常	正常
污染物排放速率 (kg/h)	TSP	0.082	0.044
	非甲烷总烃	0.026	/

环境影响分析

② 评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准筛选详见表 7-8。

表 7-8 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
颗粒物 (PM ₁₀)	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
颗粒物 (TSP)	24 小时平均	300	
SO ₂	1 小时平均	500	
NO _x	1 小时平均	250	
非甲烷总烃	1 次值浓度	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

注：由于 TSP、PM₁₀ 无小时浓度限值，根据导则可取日均浓度限值的三倍值，即 TSP、PM₁₀ 环境标准限值一次值分别为 0.9mg/m³、0.45mg/m³。

③ 估算模型参数

项目选用 AERSCREEN 模型，估算模型参数详见表 7-9。

表 7-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/°C		41.7
最低环境温度/°C		-11.8
土地利用类型		耕地
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

④ 主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果详见表 7-10。

环境影响分析

表 7-10 项目主要废气源估算模式预测结果一览表

排放源名称	污染物名称	排放源类型	最大落地浓度 ug/m ³	最大浓度落地点, m	评价标准 ug/m ³	占标率, %	D10%	推荐评价等级
1#排气筒	PM ₁₀	点源	3.7292	93	450	0.83	0	III
	SO ₂	点源	3.67326	93	500	0.73	0	III
	NO _x	点源	4.28858	93	250	1.72	0	II
2#排气筒	PM ₁₀	点源	4.5748	201	450	1.02	0	II
1#厂房	TSP	面源	77.404	79	900	8.60	0	II
	非甲烷总烃	面源	12.9607	79	2000	0.65	0	III
抛光车间	TSP	面源	12.745	113	900	1.42	0	II

根据估算模型计算，技改项目污染源排放的大气污染物中，最大落地浓度占标率 P_{max}=8.60%，大于 1%，小于 10%。根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》，确定大气环境影响评价等级为二级。根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》8.1.2 的有关规定：二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

⑤污染物排放量核算

1.有组织排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见表 7-11。

表 7-11 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (μg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	PM ₁₀	24300	0.073	0.35
		SO ₂	23610	0.071	0.34
		NO _x	14000	0.083	0.40
2	2#排气筒	PM ₁₀	1250	0.005	0.024
一般排放口合计		PM ₁₀			0.374
		SO ₂			0.34
		NO _x			0.40
有组织排放总计		PM ₁₀			0.374
		SO ₂			0.34
		NO _x			0.40

环境影响分析

2.无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算详见表 7-12。

表 7-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	1#厂房	熔化	颗粒物	加强车间通风	《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二级标准	1000	0.75
2	1#厂房	压铸	非甲烷总烃			4000	0.125
3	抛光车间	抛光	颗粒物			1000	0.2
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.95	
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.125	

3.大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算详见表 7-13。

表 7-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	1.324
2	SO ₂	0.34
3	NO _x	0.40
4	非甲烷总烃	0.125

⑥ 建设项目大气环境影响评价自查表

项目建设项目大气环境影响评价自查表，详见附表 2。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来自设备运行过程中产生的噪声，其车间噪声源强在 75~85dB(A)。企业应对厂区合理布局，优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声、减振等措施，同时加强厂区及四周绿化。

综上，在考虑隔声、消音、减振等措施和建筑物隔离作用下，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，预计对周边环境影响不大。

4、固废环境影响分析

(1) 项目固废产生及利用处置情况

环境影响分析

本项目固体废物利用处置情况，见表 7-14。

表 7-14 全厂固废利用处置方式评价表 单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量	处置方式	是否符合环保要求
1	炉渣	熔化	固态	杂质	一般固废	/	12	收集后外售综合利用	是
2	废铝	机加工、切割浇冒口等	固态	铝	一般固废	/	40		
3	灰渣	生物质颗粒燃烧	固态	灰	一般固废	/	28		
4	收集粉尘	抛丸、抛光	固态	铝	一般固废	/	1.2		
5	污泥	废水处理	固态	有机质、SS、石油类等	危险废物	HW17 336-064-17	4	委托有资质单位代为处置	
6	废切削液	机加工	液态	含油类有机质	危险废物	HW09 900-006-09	0.64		
7	废包装桶	清洗、压铸、机加工	固态	表面活性剂、溶剂、包装桶	危险废物	HW49 900-041-49	0.09		
8	废弃的含油抹布、劳保用品	生产过程	固态	油类、抹布、手套	危险废物	HW49 900-041-49	0.1	委托环卫部门清运	
9	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸等	一般固废	/	30	委托环卫部门清运	

(2) 项目危险废物污染防治措施情况

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 7-15。

表 7-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	污泥	HW17	336-064-17	3#厂房一楼	2m ²	袋装	1.5t	3个月
2	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09		1m ²	桶装	1t	3个月
3	危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49		1m ²	袋装	0.3t	6个月

本环评要求企业对危险废物贮存应进一步做好防风、防雨、防晒、防渗漏工作，明

环境影响分析

确危废贮存的管理人员及职责，严格危险废物堆放方式，做好警示标识、监控及台账。企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，内容包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。不得擅自倾倒、堆放危险废物。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年。实行工业固体废物申报登记制度。

委托处置的危险废物的运输须交由有资质的运输单位进行，在签订运输协议时必须明确运输过程中的责任和义务。

(3) 危险废物影响分析

危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：本项目危险废物暂存于厂区 3#厂房一楼，距离各敏感点较远，根据污染防治措施情况，危废暂存仓库进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单的贮存场所要求。根据危险废物产生量、贮存期限等分析，企业设置的危险废物贮存场所的能力可以满足本项目暂存需求。在做好相应的暂存措施的前提下，危险废物贮存过程中基本不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

运输过程的环境影响分析：本项目危险废物主要产生于原料使用、机加工和废水处理，厂内采用桶装或袋装方式输送，防止危废的散落、泄漏。厂区外运输须委托相应资质的运输单位进行运输，要求企业在签订运输协议时明确职责划分，并要求运输路线尽可能远离敏感点。同时要求企业做好危废泄漏的应急处置方案。在做好相应防护措施的前提下，危废运输过程环境影响风险较小。

委托利用或者处置的环境影响分析：本项目危废均委托外部处置单位处置，要求企业在签订委托处置协议时，仔细查看处置单位资质证书、处置能力、处置类别、处置方式，不得随意与无相应危废处置资质的单位签订处置协议。签订协议时应明确双方权责，确保能够实现危险废物无害化处理。在做好相应措施的基础上，本项目危废处置影响较小。

综上所述，本项目固废处置（特别是危废处置）时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，危险废物必须委托有资质的危废处理单位进行安全处置，并且需执行报批和转移联单等制度。本环评要求企业设置规范的危废暂存场所，同时要求企业对厂区危废暂

环境影响分析

存场所做好定期检查工作，防止出现二次污染等情况出现，并要求企业定期对厂区暂存危废进行清理，防止堆积。本项目固体废物在得到有效处理后，不会对周边环境造成的不良影响。

5、土壤环境影响分析

(1) 项目类别

本项目因含有有色金属铸造工序，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目为 II 类项目。

(2) 工作等级划分

本项目属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018），评价工作等级划分见表 7-16。

表 7-16 污影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目占地规模 $\leq 5\text{hm}^2$ ，属于小型，项目周边敏感程度为不敏感。根据《环境影响评价技术导则土壤》（HJ 964-2018）表 4 污染影响型评价工作等级划分表，本项目土壤环境评价等级为三级。

根据工程分析可知，项目对土壤可能造成影响的污染源主要是污水处理站和危废仓库的垂直入渗和地面漫流。项目所在厂房以及道路地面均已水泥硬化处理，通过厂房、围墙阻挡，泄漏产生的地面漫流能控制在厂房内，不会对土壤造成影响。企业在落实防渗措施后，不会产生垂直入渗影响。企业不涉及排放重金属及持久性有机物，对土壤环境影响较小，环评认为项目建成后造成的土壤环境影响可以接受。

根据同类企业类比调查，在落实相应防治措施，加强管理的基础上，项目对场地内土壤影响有限，对区域影响不明显。

(3) 土壤环境影响评价自查表

项目土壤环境影响评价自查表，见附表 3。

环境影响分析

6、地下水环境影响分析

本项目属于汽车配件制造，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“K 机械、电子”中的“73.汽车、摩托车制造”，且不含电镀或喷漆工艺，为IV类项目。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）4.1 一般性原则内容，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价工作。

7、环境风险影响分析

本环评事故风险评价不考虑工程外部事故风险因素（如地震、雷电、战争、人为蓄意破坏等），主要考虑可能对厂区外敏感点和周围环境造成污染的危害事故，假想事故应当是可能对厂区外敏感点和周围环境造成最大影响的可信事故。

（1）评价依据

①建设项目风险源调查

本项目涉及的主要危险化学品风险识别详见下表：

表 7-17 危险化学品特征一览表

序号	物料名称	主要危害成分	最大储量形态 (t)	储存方式	储存地点
1	机械油	矿物油	0.1	桶装	原料仓库
2	危险废物	有毒、有害物质	1.205	桶装、袋装	危废仓库

②环境敏感目标调查

本项目主要环境敏感目标分布情况详见表 3-6。

（2）环境风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 7-18。

表 7-18 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

环境影响分析

P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n—每种危险物质的临界量，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：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

根据调查，本项目不设物料储罐，原料根据公司需求由物料生产厂家进行配送，购入后以包装桶方式在仓库储存，且原料存储量较小。项目物料存储情况见表 7-19。

表 7-19 项目物料存储情况

序号	物质名称	临界量(t)	单元实际存储量(t)	q/Q
1	机械油	2500	0.1	0.00004
2	危险废物	50	1.205	0.0241

根据以上分析，项目 Q=0.02414，小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分见表 7-20。

表 7-20 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

（3）建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浙江东润金属制品有限公司年产 5 万套汽车配件生产线技改项目			
建设地点	浙江省永康市古山镇工业功能分区南风路 138 号			
地理坐标	经度	120.092044	纬度	28.581836
主要危险物质及分布	机械油（位于原料仓库）、危险废物（位于危废仓库）			
环境影响途径及后果	本项目风险事故主要为运输过程、储存过程、使用过程，引起土壤及地下水的污染，会对环境造成一定的影响。			

环境影响分析

接上表 7-21

风险防范措施要求	建设单位须加强项目的日常监督管理和安全防范，按照有关部门规定要求做好安全防范相关工作，健全各项环保规章制度和岗位责任制度，设置专职的环保管理人员；做好各类生产设备和环保设施的运行管理和日常检修维护，确保各类环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放；认真落实各项环境风险防范措施，有效防范因环境污染事故引发的环境风险，确保周边环境安全。
-----------------	--

填表说明：

本项目风险潜势：**项目 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I；**

本项目风险评价等级：**开展简单分析。**

(4) 环境风险评价自查表

项目环境风险评价自查表，见附表 4。

8、环境管理和环境监测计划

(1) 环境管理

项目生产运行阶段，建设单位应提高对环境保护工作的认识 and 态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下：

- ①建设单位应加强对环保设备的管理，定期检查设备，加强维护与保养；
- ②处理各种涉及环境保护有关事项，记录并保存有关环境保护各种原始资料。

(2) 环境监测计划

根据导则及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求（有行业规范的参照行业规范），排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。

项目环境监测计划详见表 7-22。

表 7-22 环境监测计划

项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织废气	1#排气筒	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	1 次/年	《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（浙环函〔2019〕315号）中相关限值和《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级标准
		2#排气筒	颗粒物	1 次/年	《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二级标准

环境影响分析

接上表 7-22

项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
无组织 废气	周界外浓度最 高点	颗粒物、非甲 烷总烃	1 次/年	《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二级标准	
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019)中的特别排 放限值要求	
废水	废水外排口	COD _{Cr} 、SS、 氨氮、石油类 等	1 次/季度	纳管执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	
噪声	厂界四周	L _{Aeq}	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	

8、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

名称	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	1、生产废水、生活污水	COD _{Cr} 氨氮 SS 石油类	厂区实行采用雨、污分流的排水方式，雨水收集后经厂区排水管网汇集后排入市政雨水管网；生产废水经絮凝沉淀处理后纳管，生活污水经化粪池处理后纳管。	纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；入河执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准。
大气污染物	2、熔化、生物质燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	收集后经水喷淋除尘处理后引至 15m 高空排放。	《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（浙环函（2019）315号）中相关限值和《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级标准。无组织执行《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二级标准。
	3、脱模	非甲烷总烃	无组织排放，加强车间通风换气	《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二级标准，厂区内挥发性有机物无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值要求。
	4、抛光	颗粒物	经水池式抛光打磨除尘设施处理。	《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二级标准。
	5、抛丸	颗粒物	经自带的脉冲除尘装置处理后 15m 高空排放。	
	6、制芯	颗粒物	无组织排放，加强车间通风换气	《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二级标准
固体废物	7、生产过程	炉渣	收集后外售综合利用	综合利用
		废铝	收集后外售综合利用	综合利用
		灰渣	收集后外售综合利用	综合利用
		收集粉尘	收集后外售综合利用	综合利用
		污泥	委托有资质单位代为处置	无害化
		废切削液	委托有资质单位代为处置	无害化
		废包装桶	委托有资质单位代为处置	无害化

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

		废弃的含油抹布、劳保用品	委托环卫部门统一清运	无害化																		
		生活垃圾	委托环卫部门统一清运	无害化																		
噪声	厂方合理布局车间，合理布置高噪声设备，同时通过优先选用低噪声设备；设备安装时基底加厚，设置缓冲器，在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫等措施来进行降噪。																					
环保治理投资	<p>技改项目总投资 535 万元，预计环保投资为 40 万元，占总投资 7.5%，项目具体环保治理投资估算见表 8-1。</p> <p style="text-align: center;">表 8-1 项目环保投资估算表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 60%;">设施名称</th> <th style="width: 30%;">金额（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">废气治理设施</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">废水治理设施</td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">固废收集、处理、处置设施</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">噪声控制措施</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> </tbody> </table>				序号	设施名称	金额（万元）	1	废气治理设施	20	2	废水治理设施	15	3	固废收集、处理、处置设施	3	4	噪声控制措施	2	5	合计	40
序号	设施名称	金额（万元）																				
1	废气治理设施	20																				
2	废水治理设施	15																				
3	固废收集、处理、处置设施	3																				
4	噪声控制措施	2																				
5	合计	40																				
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>1、加强厂区绿化，既可美化环境，又可降噪，减少污染。同时也可恢复部分生态环境。</p> <p>2、通过三废治理达标排放，可使项目对周围环境产生的污染影响降低到最小程度。</p>																						

9、建议与结论

1、基本结论

(1) 项目基本情况

① 项目概况

浙江东润金属制品有限公司是一家专业从事汽车配件制造的企业。企业于 2016 年编制的《浙江东润金属制品有限公司年产 10 万套铝压铸件生产线技改项目环境影响报告表》已通过环保审批（永环行批【2016】69 号），并于 2017 年 3 月 23 日通过了环保竣工验收（永环验【2017】11 号）。

根据企业现有生产情况和充分的市场调研，企业拟投资 535 万元，利用企业现有厂区实施汽车配件技改项目。在产品数量不变的情况下，产品结构做出调整（增加汽车配件比例，减小灯具比例），铸件产能不新增。因产品结构发生调整，生产工艺上发生细微变化，需增加数控车床、加工中心等先进设备。同时，因产品质量升级，企业拟增加超声波清洗设备和污水处理设施，同时将除尘废水和水喷淋废水也一并处理。

技改项目建成达产后，预计每年可新增销售收入 2000 万元，利税 110 万元，具有较好的经济效益和社会效益。永康市经济和信息化局已对项目出具项目备案通知书（项目代码：2017-330784-37-03-015441-000）。

② 技改后全厂污染源强汇总，见表 9-1。

表 9-1 技改后全厂污染源强汇总表

种类	污染物名称		原有项目排放量	技改项目产生量	技改项目排放量	“以新代老”削减量	技改项目完成后排放总量	排放增减量
废水	生产废水	废水量 (t/a)	2880	4410	4410	0	4410	+1530
		COD _{Cr} (t/a)	0.14	1.89	0.217	0.14	0.217	+0.077
		氨氮 (t/a)	0.014	0.101	0.014	0.014	0.014	0
		SS (t/a)	0	0.702	0.015	0	0.015	+0.015
		石油类 (t/a)	0	0.035	0.002	0	0.002	+0.002
废气	熔化烟气	烟气量 (万 Nm ³ /a)	249.6	249.6	249.6	249.6	249.6	0
		烟尘 (t/a)	1.10	7.72	1.10	1.10	1.10	0
		SO ₂ (t/a)	0.612	0.34	0.34	0.612	0.34	-0.272
		NO _x (t/a)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0

建议与结论

接上表 9-1

种类	污染物名称		原有项目排放量	技改项目产生量	技改项目排放量	“以新代老”削减量	技改项目完成后排放总量	排放增减量
	脱模废气	非甲烷总烃 (t/a)	0	0.125	0.125	0	0.125	+0.125
		抛光粉尘 (t/a)	0.2	0.2	0.2	0	0.2	+0.2
		制芯粉尘 (t/a)	少量	少量	少量	少量	少量	0
		抛丸粉尘 (t/a)	0.024	1.2	0.024	0.024	0.024	0
固废	危险废物	污泥 (t/a)	0	4	0	0	0	0
		废切削液 (t/a)	0	0.64	0	0	0	0
		废包装桶 (t/a)	0	0.09	0	0	0	0
		废弃的含油抹布、劳保用品 (t/a)	0	0.1	0	0	0	0
	一般固废	炉渣 (t/a)	0	12	0	0	0	0
		废铝 (t/a)	0	40	0	0	0	0
		灰渣 (t/a)	0	28	0	0	0	0
		收集粉尘 (t/a)	0	1.2	0	0	0	0
噪声	L _{Aeq}		75-85dB (A)			厂界：昼 65dB 夜 55dB		

③ 总量控制分析

根据工程分析，项目纳入总量控制的污染物：COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、颗粒物和 VOCs。本项目不属于印染、造纸、化工、医药、制革等 COD_{Cr}、NH₃-N 主要排放行业，因此项目新增的水污染物需要按 1:1 进行区域替代削减。根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发【2017】29 号）相关规定，VOCs 须按 1:2 进行区域削减替代。

建议与结论

表 9-2 技改项目完成后总量控制指标污染物排放情况（单位：t/a）

总量控制指标污染物		公司已批复总量	技改项目新增排放量	“以新带老”削减量	技改项目完成后所需排放总量	总量增减量	替代比例	需申请总量
水污染物	COD _{Cr}	0.14	0.217	0.14	0.217	+0.077	1:1	0.217
	NH ₃ -N	0.014	0.014	0.014	0.014	0	1:1	0.014
大气污染物	SO ₂	0.612	0.34	0.612	0.34	-0.272	/	0
	NO _x	0.4	0.4	0.4	0.4	0	/	0
	VOCs	0	0.125	0	0.125	-0.125	1:2	0.25
	颗粒物	1.324	1.324	1.324	1.324	0	/	0

技改项目排放的新增污染物应通过排污权交易方式取得，具体见永康市建设项目总量平衡替代意见和排污权交易业务申请表。

④污染防治措施汇总，见表 9-3。

表 9-3 污染防治措施汇总表

污染源		污染治理措施	预期治理效果
废水	生产废水、生活污水	厂区实行采用雨、污分流的排水方式，雨水收集后经厂区排水管网汇集后排入市政雨水管网；生产废水经絮凝沉淀处理后纳管；生活污水经化粪池处理后纳管。	纳管满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；入河满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准。
废气	熔化、生物质燃烧	收集后经水喷淋除尘处理后引至 15m 高空排放。	《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（浙环函〔2019〕315 号）中相关限值和《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级标准。无组织执行《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二级标准。
	脱模废气	无组织排放，加强车间通风换气	《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二级标准，厂区内挥发性有机物无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值要求。
	制芯粉尘	无组织排放，加强车间通风换气	《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二级标准

建议与结论

接上表 9-3

污染源		污染治理措施	预期治理效果
	抛光粉尘	经水池式抛光打磨除尘设施处理。	《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二级标准。
	抛丸粉尘	经自带脉冲除尘装置处理后 15m 高空排放。	
固废	炉渣、废铝、灰渣、收集粉尘	收集后外售综合利用	综合利用
	污泥、废切削液、废包装桶	委托有资质单位代为处置	无害化
	废弃的含油抹布、劳保用品，生活垃圾	委托环卫部门统一清运	无害化
噪声		车间设备合理布局，优先选用低噪声设备，对噪声较大的设备采取隔声、减振等措施，同时加强厂区内及四周绿化。	厂界： 昼 65dB、夜 55dB

⑤ 项目环保治理投资

技改项目投资 535 万元，预计环保投资为 40 万元，占总投资 7.5%，项目具体环保治理投资估算见表 8-1。

(2) 项目所在地环境质量现状

① 大气环境质量现状

根据 2019 年度永康市环境状况公报有关大气环境质量内容，2019 年永康市环境空气质量达到国家二级标准。

② 水环境质量现状

根据 2019 年度永康市环境状况公报有关水环境质量内容，华溪世雅断面水质较好，水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水标准。

③ 声环境质量现状

根据现场勘察，本项目所在地附近主要为企业生产噪声，声环境较好，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。

(3) 环境影响评价结论

① 水环境影响评价结论

根据建设项目影响分析，技改项目排放的废水主要是生产废水和生活污水，废水量不大，不会对污水处理厂造成冲击。

建议与结论

②大气环境影响评价结论

在大气污染物达标排放的情况下，本项目大气污染物对外环境空气质量影响在可承受的范围之内。

③声环境影响评价结论

根据建设项目影响分析，噪声经隔声、降噪、距离衰减后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。待技改项目建成后，产生的噪声不会对周围声环境产生明显影响，预计项目投产后企业厂界声环境质量仍能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求。

④ 固体废弃物影响评价结论

项目生产过程中产生的固体废弃物分置分类处置，在得到有效处理的情况下，不会对环境造成二次污染。

⑤土壤环境影响评价结论

项目落实相应保护措施后，对周围土壤环境影响较小。

⑥环境风险影响评价结论

根据环境风险影响分析，本项目环境风险可防控。

（4）“建设项目审批原则”符合性分析

环境保护审批原则符合性分析

① 环境功能区划符合性分析

根据《永康市环境功能区划》，项目所在地属于古山环境优化准入区（0784-V-0-04），本项目为汽车配件制造，不属于新建、扩建三类工业项目，未被列入该环境功能区的禁止项目和负面清单中，因此项目符合永康市环境功能区划要求。

② 污染物达标排放符合性分析

项目产生的污染物经有效治理后，均可做到达标排放。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；废气排放执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》（浙环函〔2019〕315号）中相关限值、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级标准、《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二级标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值要求；厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标

建议与结论

准》（GB12348-2008）3类标准；一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）；危险固废贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家环保部【2013】第36号关于该标准的修改单。

③ 总量控制符合性分析

根据总量控制分析结果，本项目建成后，在污染物达标排放的情况下，项目排放的污染物总量需要进行区域替代削减，具体方案需根据当地环保部门总量管理要求进行。

④ 维持环境质量原则符合性

项目所在区域目前环境质量尚可，项目实施后，由影响分析结果表明，在正常生产情况下，污染物通过有效处理，仍能维持区域环境质量现状。

（5）规划环评符合性分析

根据区域规划环评《永康市古山镇镇区和姚岭山、前杭小微企业园控制性详细规划环境影响报告书》的内容，本项目与环境标准清单对照分析见表9-4。

表9-4 本项目与环境标准清单对照分析表

环境标准清单	与本项目相关的清单内容	项目情况	符合性
表1 生态空间管控清单（古山镇环境优化准入区（0784-V-0-04））	禁止新建、扩建三类工业项目，但鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。 严格实施污染物总量控制制度，重点实施污染物减排。 禁止新建工业企业入河排污口，现有的工业企业入河排污口应限期纳管。 防范重点企业环境风险。 禁止经营性畜禽养殖。 合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。 最大限度保留区内原有自然生态系统保护好河湖湿地生境，严格限制非生态型河湖岸工程建设范围。	1.项目进行汽车配件的生产，属于二类工业项目，不属于新建、扩建三类工业项目。 2.项目符合总量控制要求。 3.项目废水已纳入城市污水纳管，不新建入河排污口。	符合
表2 现有问题整改清单	区域污水配套管网有待完善，存在污水管网老旧、敷设未全覆盖等问题，目前区域废水纳管率约89%左右。部分企业存在三废处置不规范，生产车间相关污染防治措施不到位。	企业废水已纳管，三废处置规范。	符合

建议与结论

接上表 9-4

环境标准清单	与本项目相关的清单内容	项目情况	符合性
表 3 污染物排放总量管控限值清单	水污染物总量管控限值： 化学需氧量（COD）205.704t/a 氨氮（NH ₃ -N）5.143t/a 大气污染物总量管控限值： 二氧化硫（SO ₂ ）9.279t/a 氮氧化物（NO _x ）：149.825t/a 挥发性有机物（VOCs）：133.39t/a 烟尘（PM ₁₀ ）:18.837t/a	本项目新增的排放总量经区域平衡替代削减后可以满足清单要求。	符合
表 4 规划优化调整清单	规划布局：永东一线以西-西峰路以南小块（270m ² ）二类工业用地，建议该区块企业搬迁至工业功能区内，将用地类型调整为非工业用地。古山大道以北、古龙大道以西、环镇东路以东合围区域以及古山大道以南、古龙大道以东合围区域规划为二类工业用地建议与工业功能区内零星的居住用地进行置换。世方路以南、古龙大道以东合围区域居住地块北规划二类工业用地包围建议在二类工业用地和居住用地之间加宽绿化带；或调整工业和居住布局，工业地块集聚发展。	本项目不涉及	符合
表 5 环境准入清单	禁止新建、扩建三类工业项目，但鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目不在禁止发展的行业清单内。	符合
表 6 环境标准清单	1.空间准入标准：执行《永康市环境功能区划》古山镇环境优化准入区（0784-V-0-04）的管控措施。 2.污染物排放标准。 3.行业准入标准。 4.总量控制	1.项目能满足古山镇环境优化准入区（0784-V-0-04）管控措施要求。 2.项目废水、噪声及固废排放标准均执行国家相关标准。 3.本项目不属于行业准入标准内限制、禁止的行业。 4.项目满足总量控制要求。	符合

综上，项目的建设符合永康市古山镇镇区和姚岭山、前杭小微企业园控制性详细规划要求。

（6）“三线一单”对照分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评【2016】150号）相关要求，本次环境影响评价与“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、

建议与结论

资源利用上线和环境准入负面清单)进行对照分析,详见表 9-5。

表 9-5 “三线一单”对照分析情况

序号	内容	本项目对照情况
1	生态保护红线	项目所在地位于永康市古山镇工业功能分区南风路 138 号,项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内,根据《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》(浙政发[2018]30 号)和《永康市生态保护红线划定方案》,本项目不在生态红线范围内,满足生态保护红线要求。
2	环境质量底线	项目所在区域的环境质量底线为:环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级;水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准;声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类。 本项目对产生的废气、废水、噪声经治理之后能做到达标排放,固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后,本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。
3	资源利用上线	本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施,以“节能、降耗、减污”为目标,有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。
4	环境准入负面清单	根据《永康市环境功能区划》,项目所在地属于古山环境优化准入区(0784-V-0-04),本项目为汽车配件的制造,不属于新建、扩建三类工业项目,未被列入该环境功能区的禁止项目和负面清单中,因此项目符合永康市环境功能区划。

其他要求审批原则符合性分析

①符合城市总体发展规划的要求

本项目位于永康市古山镇工业功能分区南风路 138 号,所在地属于工业用地,项目选址符合永康市域总体规划要求。

②产业政策符合性分析

永康市经济和信息化局已对项目出具项目备案通知书(项目代码:2017-330784-37-03-015441-000)。本项目未列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》的限制类和淘汰类,项目的建设符合国家以及地方的产业政策。

③《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)“四性五不批”相符性分析

根据中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求,本项目符合性分析具体见下表 9-6。

建议与结论

表 9-6 “四性五不批”要求符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	项目所在区大气环境、水环境、声环境现状达标。 项目环保措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	项目水环境影响分析根据三级 B 要求进行评估。	符合
	环境保护措施的有效性	废气、废水、噪声采取有效防治措施。固废可做到安全合理处置。	符合
	环境影响评价结论的科学性	环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求。	符合
五不批	(一) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	项目为汽车配件制造,建设地点是永康市古山镇工业功能分区南风路 138 号,属于工业用地,满足环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	2019 年永康市环境空气质量达到国家二级标准。 2019 年华溪世雅断面水质较好,各因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水体标准。 声环境质量均满足环境质量底线要求。	符合
	(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	建设项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	符合
	(四) 改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	项目属于技术改造项目,针对项目原有环境污染和生态破坏已提出有效防治措施。	符合
	(五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理	/	/
综上所述,本项目建设符合国家及浙江省有关环保审批原则。			

建议与结论

2、环保管理与要求

(1) 企业应培养职工的环保意识，制订环保设施运行操作规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理。

(2) 在项目建设中要严格执行“三同时”制度，确保环保投资资金的落实和使用，做到达标排放和污染物排放总量控制。

(3) 要求按本次环评向环境保护管理部门申报的内容、规模以及生产工艺进行生产，如变更，应向当地环境保护管理部门申报并重新进行环境影响评价和审批手续。

3、项目环境可行性总结论

综上所述，浙江东润金属制品有限公司年产5万套汽车配件生产线技改项目的实施具有较好的社会效益，选址符合永康市环境功能区划，各种污染物经相应措施处理后做到达标排放，污染物总量符合总量准入要求，污染物经治理后对当地的环境影响不大，各环境要素可以维持环境功能区要求；用地性质符合永康市域总体规划以及土地利用规划的要求；项目符合国家和地方相关产业政策；项目能够满足“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束要求。

因此，从环保角度而言，该项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，落实环保投资，严格执行“三同时”制度，在安全生产以确保污染物达标排放，加强环保管理的情况下，该项目在拟选厂址实施是可行的。

