



项目编号：RXP2020HPB1532

建设项目环境影响报告表

项目名称：高智能汽车轻量化挤压件生产项目

建设单位：宁波旭升汽车技术股份有限公司（盖章）

编制单位：浙江仁欣环科院有限责任公司（盖章）

编制日期：2021年1月

环评文件确认书

建设单位	宁波旭升汽车技术股份有限公司	项目名称	高智能汽车轻量化挤压件生产项目
项目地址	宁波市北仑区柴桥街道横二路南	投资额	
法人代表	徐旭东	联系电话	江奇斌 13655881255

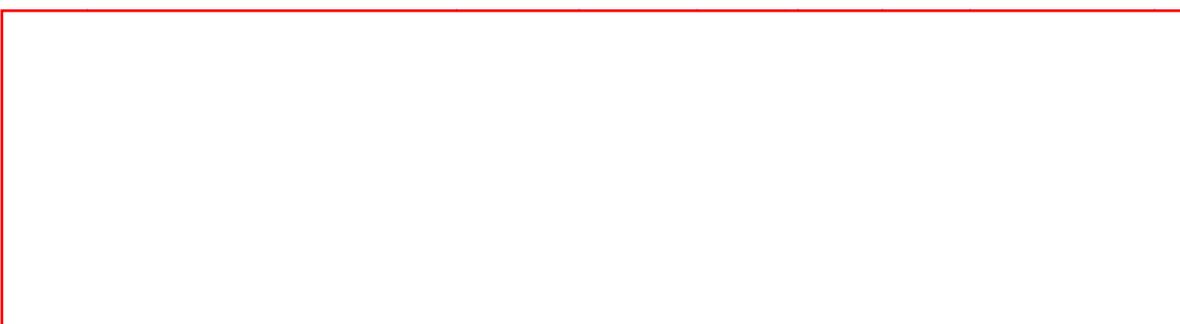
宁波市生态环境局北仑分局：

我公司委托浙江仁欣环科院有限责任公司编制的《宁波旭升汽车技术股份有限公司高智能汽车轻量化挤压件生产项目环境影响报告表》现已完成，经我单位审核，同意本环评文件所述内容，并承诺做到以下环保措施：

1、主要产品及规模

本项目主要产品为轻量化汽车关键零部件，产能为可年产3万吨挤压件毛坯件、2万吨机加工成品挤压件和3.4万吨机加工成品压铸件。

2、主要生产设备



3、主要生产工艺

项目挤压件毛坯件、机加工成品挤压件生产线主要生产工艺包括熔化、保温、铸造、超声波探伤、锯切堆叠、均质炉热处理、定尺锯切、挤压、水淬火、中断、矫直、成品锯切、整形、热处理、成品等；机加工成品压铸件生产线主要生产工艺包括熔化、保温、压铸、切边、去毛刺、抛丸、机加工、清洗、检验、包装入库。

4、主要污染物及环境风险防范措施

如下表1。

表 1 项目实施后主要污染物及环境风险防范措施一览表

内容	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染	挤压件生产线熔铝烟尘	颗粒物	分别经集气罩收集后经耐高温布袋除尘处理后于3根20m高的排气筒排放	满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值要求、《浙江省工
	挤压件生产线熔化炉、保温	颗粒物二氧化硫、氮氧		

物	炉天然气燃烧废气	化物		业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求	
	压铸件生产线熔铝烟尘	颗粒物	分别经集气罩收集后经耐高温布袋除尘处理后于2根20m高的排气筒排放		
	压铸件生产线熔化炉天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物			
	均质炉天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经收集后通过1根20m高的排气筒排放		
	热处理炉天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经收集后通过1根20m高的排气筒排放		
	压铸件生产线保温炉天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	分别经集气罩收集后经水喷淋塔净化处理后于2根20m高的排气筒排放		
	脱模废气	非甲烷总烃			
	抛丸粉尘	颗粒物	经设备自带的布袋除尘器净化处理后通过1根20m高排气筒排放		满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准
	油品挥发异味	非甲烷总烃	经车间设置机械通风设施排出车间外		满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值
水污染物	生产废水	COD _{Cr} 、氨氮、石油类、总氮	生产废水经厂区污水处理站处理达标后汇同经化粪池预处理后的生活污水一同排入市政污水管道,最终经岩东污水处理厂处理达标后排海(待宁波北仑柴桥净化水厂建成投运后,本项目废水最终将纳入宁波北仑柴桥净化水厂处理达标后排海)	近期: 化学需氧量、氨氮、总氮和总磷4项主要水污染物控制项目满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表1标准,其他污染物控制项目满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准 远期: 化学需氧量、氨氮、总氮和总磷4项主要水污染物控制项目满足	
	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、总氮等			

				《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表2标准,其他污染物控制项目满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准
固体 废 物	熔化	废铝渣	收集、暂存后外售综合利用	综合利用
	熔化、抛丸	除尘灰		
	锯切、中断、切边、去毛刺、机加工	废金属边角料		
	设备维护	废液压油	经分类收集、避雨暂存后委托有资质的单位处理	安全处置
	机加工	废机油		
	污水处理站	污泥		
	污水处理站	废矿物油		
	水喷淋塔	沉渣		
办公、生活	生活垃圾	委托环卫部门定期清运	无害化处理	
噪 声	1)合理布置厂房生产布局,高噪声设备尽量远离厂房边界布置;2)熔化炉、压铸机、加工中心、清洗机、空压机等振动设备底部设减震基础;3)水泵、风机底部设减振基础,风管进出口采用软接头,并加装消音器;4)空压机需设置在独立房屋内,门采用隔声门,作业时门窗保持关闭;5)加强对各种机械设备的维护保养,保持其良好的运行效果。		满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
其 他	落实环评所提的各项风险防范措施,及时编制突发环境事件应急预案,并报当地生态环境部门备案,同时加强事故应急演练,确保安全生产。			

5、大气环境防护距离及卫生防护距离

根据环评计算,本项目无需设置大气环境防护距离;本项目1#车间无组织排放的废气污染物卫生防护距离为50m,3#车间无组织排放的废气污染物卫生防护距离为100m。该范围内主要为企业周边的一些生产企业,无居民、学校、医院等环境敏感目标,满足要求。今后我公司将积极配合有关部门做好卫生防护距离范围内的规划控制工作。

6、总量控制指标

根据工程分析，本项目新增废水量为7746t/a（其中生产废水量为2946t/a，生活污水量为4800t/a），COD_{Cr}0.31t/a，氨氮0.022t/a，颗粒物4.724t/a，二氧化硫1.024t/a，氮氧化物4.8t/a，VOCs1.996t/a。按照有关要求，本项目氮氧化物产生量超过1吨，需要进行排污权有偿使用和交易，新增的二氧化硫、VOCs和颗粒物需按要求进行区域内现役源2倍削减量替代。

7、其他

- 1) 我公司如改变项目建设内容和规模，将重新报生态环境部门审批；
- 2) 我公司同意公开环境影响报告表全本内容。

宁波旭升汽车技术股份有限公司（盖章）

法定代表人（签字）

年 月 日

备注	
----	--

打印编号: 1610956289000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	353200		
建设项目名称	高智能汽车轻量化挤压件生产项目		
建设项目类别	33-071汽车整车制造; 汽车用发动机制造; 改装汽车制造; 低速汽车制造; 电车制造; 汽车车身、挂车制造; 汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	宁波旭升汽车技术股份有限公司		
统一社会信用代码	91330200753254873H		
法定代表人(签章)	徐旭东		
主要负责人(签字)	江奇斌		
直接负责的主管人员(签字)	江奇斌		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	浙江仁欣环科院有限责任公司		
统一社会信用代码	91330212M A 281EU Y04		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
邱纪侠	2014035330350000003512330284	BH 001416	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨智盛	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH 000198	



项目周边环境现状照片

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	9
三、环境质量状况.....	16
四、评价适用标准.....	23
五、建设项目工程分析.....	30
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	53
七、环境影响分析.....	54
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	80
九、结论与建议.....	82
附图一 项目地理位置示意图(1:30000).....	91
附图二 项目周边环境示意图(基本信息图).....	92
附图三 厂区总平面布置图.....	93
附件1 项目备案信息表.....	94
附件2 企业营业执照.....	96
附件3 不动产权证.....	97
附件4 监测报告.....	100
附表1 建设项目大气环境影响评价自查表.....	110
附表2 建设项目地表水环境影响评价自查表.....	111
附表3 土壤环境影响评价自查表.....	113
附表4 环境风险评价自查表.....	114
建设项目环评审批基础信息表.....	115
建设项目环境保护“三同时”措施一览表.....	116

一、建设项目基本情况

项目名称	高智能汽车轻量化挤压件生产项目				
建设单位	宁波旭升汽车技术股份有限公司				
法人代表	徐旭东	联系人	江奇斌		
通讯地址	宁波市北仑区大碶街道沿山河北路 68 号				
联系电话	13655881255	传真	/	邮政编码	315809
建设地点	宁波市北仑区柴桥街道横二路南				
立项审批部门	宁波市北仑区发展和改革局	项目代码	2020-330206-36-03-122342		
建设性质	扩建	行业类别及代码	C3670 汽车零部件及配件制造		
用地面积	106740m ² (160 亩)	项目类别	三十三、汽车制造业 (71)		
总投资	192000 万元	其中：环保投资(万元)	285	环保投资占总投资比例	0.15%
评价经费	/	预期开工日期	2021.1	预期投产日期	2023.6
工程内容及规模：					
1、项目概况					
<p>宁波旭升汽车技术股份有限公司成立于2003年8月，公司原名为“宁波旭升机械有限公司”，由于上市需求，2015年7月经宁波市市场监督管理局核准变更为“宁波旭升汽车技术股份有限公司”。公司位于宁波市北仑区沿山河北路68号，主要经营范围为：汽车模具及配件、摩托车模具、塑料模具及制品、汽车配件、注塑机配件、机械配件、五金件的研发、制造、加工。</p> <p>该公司在北仑区域内现有六个厂区，分别为沿山河北路68号厂区（一厂），育王山路69号厂区（二厂），璎珞河路128号厂区（三厂），璎珞河路108号厂区（四厂），富春江路东上市企业园区1#地块（五厂），柴桥街道雷古山路129号厂区（六厂）。上述六个厂区项目审批及验收情况见表1-8。</p> <p>2020年4月24日，经宁波市北仑区发展和改革局备案（项目代码：2020-330206-36-03-122342，见附件1），企业拟投资192000万元，利用宁波市北仑区柴桥街道横二路南（北仑区BL（ZB）21-03-44地块）（七厂），新增用地面积106740m²（约160亩），实施“高智能汽车轻量化挤压件生产项目”。项目建成后，预计可年产3万吨挤压件毛坯件、</p>					

2万吨机加工成品挤压件和3.4万吨机加工成品压铸件。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》相关规定，建设项目必须落实环境影响评价制度。本项目类别属于“三十三、汽车制造业”类中的“71、汽车零部件及配件制造367”小类中“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。受该公司委托，我公司承担该项目的环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

2、建设内容及规模

1) 产品方案及生产规模

本项目主要产品为轻量化汽车关键零部件，具体产品方案及生产规模见下表。

表 1-1 本项目产品方案及生产规模一览表

序号	产品名称	规格	单位	产量	备注
1	挤压件毛坯件	/	吨/年	30000	/
2	机加工挤压件				
2-1	新能源汽车电池包导轨	断面宽<550mm	吨/年	4800	/
2-2	新能源汽车保险杠	断面宽<550mm	吨/年	5600	/
2-3	新能源汽车电池托架型材	断面宽<550mm	吨/年	6400	/
2-4	新能源汽车中央防护滑板	断面宽<550mm	吨/年	2800	/
2-5	新能源汽车储能器	断面宽<550mm	吨/年	400	/
小计			吨/年	20000	/
3	机加工成品压铸件				
3-1	新能源汽车传动系统壳体	/	吨/年	16000	/
3-2	新能源汽车电池系统壳体	/	吨/年	10000	/
3-3	新能源汽车悬挂系统壳体	/	吨/年	8000	/
小计			吨/年	34000	/
合计			吨/年	84000	/

2) 主要原辅材料及年消耗量

本项目所需原辅材料为铝合金锭、切削液、机油、浸渗液、脱模剂、液压油、清洗剂、天然气等，具体见下表。

表 1-2 主要原辅材料及年消耗量一览表

序号	原辅料名称	规格	单位	数量	备注
1	铝合金锭	/	t/a	89000	其中挤压件熔铸工序使用铝合金锭为 53000t/a，压铸件使用铝合金锭为 36000t/a
2	切削液	180kg/桶	t/a	30	与水兑和 1: 15

3	脱模剂	180kg/桶	t/a	60	与水兑和 1: 10
4	液压油	180kg/桶	t/a	3	/
5	机油	/	t/a	3	/
6	清洗剂	25L/桶	桶/a	150	/
7	天然气	/	万 m ³ /a	600	厂区内设一座天然气站，内设 1 个 200m ³ 天然气储罐

依据企业提供的物质安全技术说明书 (MSDS)，脱模剂、切削液、清洗剂的主要成分和质量百分比如下：

表 1-3 各化学物质主要成分及质量百分比

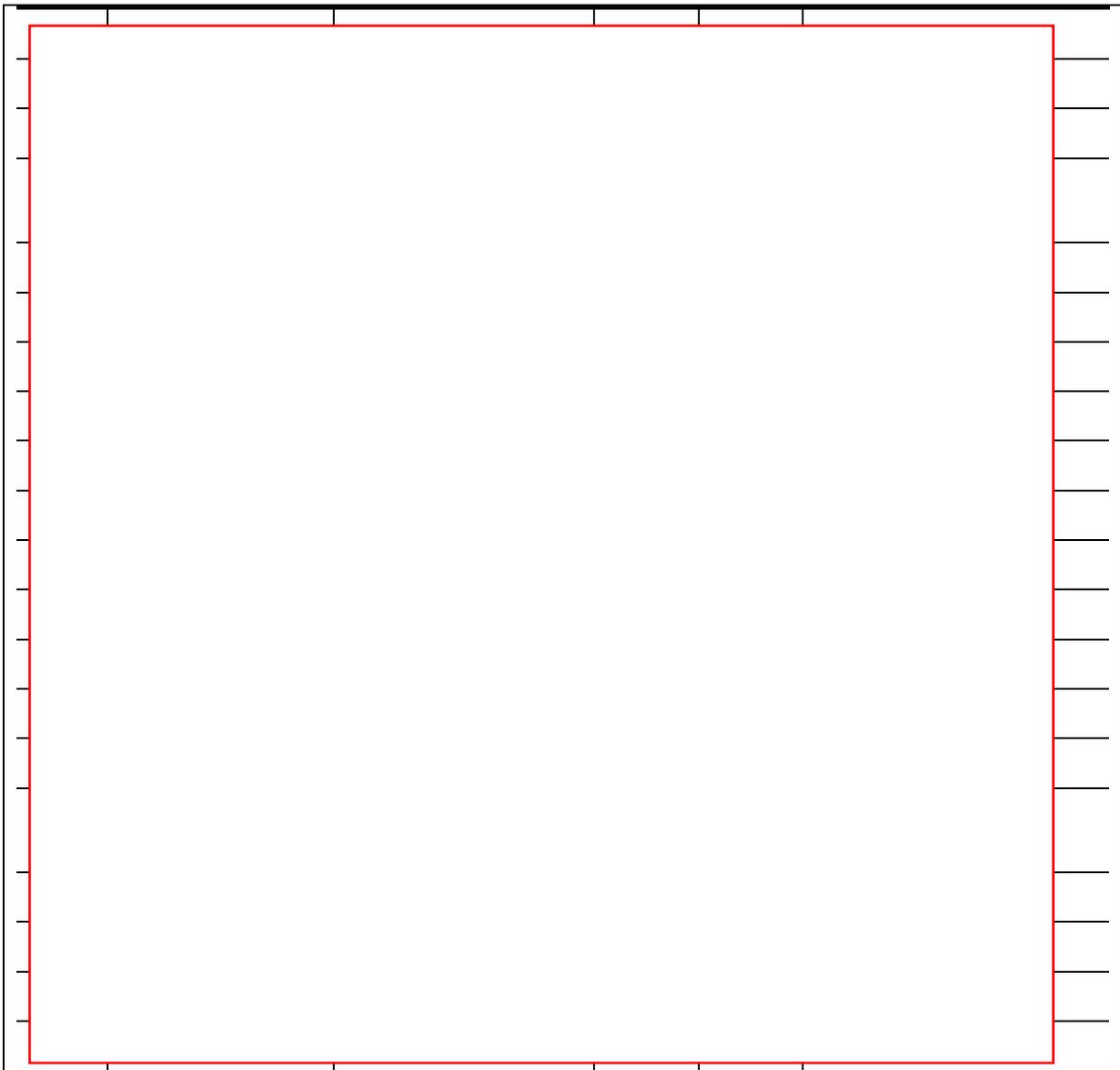
序号	化学品名称	主要成分名称	质量百分比 (%)	备注
1	脱模剂	羧酸盐	20	不挥发
2		添加剂 (蜡和防腐剂)	5	不挥发
3		水	75	不挥发
4	切削液	精制矿物油	80	不挥发
5		去离子水	4	不挥发
6		脂肪酸	8	不挥发
7		合成酯	8	不挥发
8	清洗剂	硅酸钠	8	不挥发
9		乙醇胺	10	不挥发
10		烷基苯磺酸钠	15	不挥发
11		防锈剂	8	不挥发
12		水	59	不挥发

3) 主要生产设备及辅助设备

本项目主要生产设备及辅助设备为矩形熔铝炉、倾动保温炉、锯切机组、超声波探伤机、挤压机、加热炉等等，详见下表。

表 1-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注



3、项目总平面布置

本项目利用宁波市北仑区柴桥街道横二路南（北仑区BL（ZB）21-03-44地块）（七厂），新增用地面积106740m²（约160亩），计划新建3幢生产车间、1幢配套车间、1幢配电房和1个门卫室，总建筑面积为109476.45 m²，具体布置情况详见附图三，不动产权证见附件3。本项目主要经济技术指标详见下表1-5。建筑相关功能布置情况详见下表1-6。

表 1-5 项目主要经济技术指标一览表

序号	项目	单位	数量	备注
1	总用地面积	m ²	106740	（约 160 亩）
2	总建筑面积	m ²	109476.45	/
3	建筑占地面积	m ²	81266.66	/
4	绿地面积	m ²	5337	/
5	建筑密度	%	76.1	/

6	计容建筑面积	m ²	109476.45	/
7	容积率	%	1.03	/
8	绿地率	%	5	/
9	机动车位	个	225	其中大型车位 6 个，折算为 25 个小型车位
10	非机动车停车位	辆	100	/
11	建筑最高高度	m	22.0	/
12	建筑最高层数	层	3	/

表 1-6 项目建筑功能布置情况一览表

序号	建筑名称	建筑面积 (m ²)	层数	功能布置	备注
1	1#车间	49456.50	1F	熔铸车间和挤压车间	/
2	2#车间	24408.59	1F	挤压车间和机加工车间	/
3	3#车间	30043.64	1F	熔化车间和压铸车间	/
4	配套车间	5065.52	3F	休息室	/
5	配电房	278.94	1F	/	
6	门卫	223.26	1F	/	

4、劳动定员和工作时间

本项目共新增职工400人，其中管理人员（10人）实行白班8小时制，所有生产人员实行两班16小时制，年工作日300天。本项目不设食堂和宿舍。

5、公用工程

1) 给水：由市政自来水管网直接供给。

2) 排水：厂区排水实行雨污分流制。雨水经收集后排入市政雨水管道。生产废水经污水处理站处理后汇同经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管道，最终经岩东污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表1标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排海（待宁波北仑柴桥净化水厂建成投运后，本项目废水最终将纳入宁波北仑柴桥净化水厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表2标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排海）。

3) 供电：由市政电网集中供给。

4) 天然气：本项目所用天然气前期使用槽车将天然气运至厂区天然气站，然后作为内部熔化炉、保温炉、均质炉、热处理炉等设备燃烧用燃料；后期待市政天然气管道接通后，将天然气管道接至天然气站，后用于设备所需燃料。项目天然气消耗量为600万m³/a。

6、环保投资

本项目总投资192000万元，其中环保投资285万元，约占总投资的0.15%，具体环保投资分布见下表。

表 1-7 项目环保投资一览表

污染物类型	治理设施名称	治理对象	数量	投资额（万元）
大气污染物	耐高温布袋除尘器	熔铝烟尘	5套	100
	水喷淋塔净化装置	脱模废气	2套	80
	布袋除尘器	抛丸粉尘	5套(设备自带)	/
水污染物	污水处理站	生产废水	1座	60
	化粪池	生活污水	若干	10
	雨、污管铺设	废水	若干	5
噪声	隔声降噪措施	生产噪声	若干	25
固体废物	专用垃圾桶，专用区域防渗防漏	固体废物及危险废物	若干	5
合计				285

与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题

1、历次项目环评审批及验收情况

根据业主提供的资料介绍，宁波旭升汽车技术股份有限公司成立于2003年8月，目前在北仑区域共有六个厂区，分别为沿山河北路68号厂区（一厂），育王山路69号厂区（二厂），璁珞河路128号厂区（三厂），璁珞河路108号厂区（四厂），富春江路东上市企业园区1#地块（五厂），柴桥街道雷古山路129号厂区（六厂）。上述六个厂区历次生产项目的环评及验收情况详见下表。

表 1-8 历次建设项目环评审批及验收情况一览表

厂区名称	项目名称	环评批复	竣工验收	备注
沿山河北路68号厂区（一厂）	生产厂房项目	无文号，2004.8	仑环验[2006]57号，2006.4	/
			仑环验[2010]127号，2010.11	/
	高压致密铝合金（LED灯及节能泵）的技改项目	仑环建[2009]239号，2009.9	仑环验[2010]126号，2010.11	/
	年产20000套注塑机配件的技改项目	仑环建[2010]360号，2010.11	/	项目放弃实施
	年产200万套精密汽车变速器铝压铸止推片技改项目	仑环建[2012]306号，2010.11	/	项目放弃实施

	铝压铸民用件生产技改项目	仑环建[2015]239号, 2015.12	已通过自主竣工验收, 2018.9	/
育王山路69号厂区(二厂)	年产220套压铸模具项目	仑环建[2012]154号, 2012.6	仑环验[2014]100号第一阶段验收, 2014.9	/
	年增产1000万件新能源汽车变速箱壳体等关键零部件生产线改造项目	仑环建[2015]215号, 2015.11	已通过自主竣工验收, 2018.7	/
	新能源汽车配件装配生产线项目	仑环建[2015]238号, 2015.12	已通过自主竣工验收, 2018.7	/
	年增产50万套新能源汽车散热器壳体技改项目	仑环建[2017]6号, 2017.2	已通过自主竣工验收, 2018.7	/
瓊瓊河路128号厂区(三厂)	铝压铸件生产项目	仑环建[2015]42号, 2015.3	/	项目放弃实施
	汽车用铝镁合金压铸件生产项目	仑环建[2015]54号, 2015.4	已通过自主竣工验收, 2019.9	/
	轻量化汽车关键零部件精密压铸成型模具及产品生产技改项目	仑环建[2018]289号, 2018.9	已通过自主竣工验收, 2019.9	/
	轻量化汽车关键零部件精密压铸成型模具及产品生产技改项目(二期)		正在申请验收	/
瓊瓊河路108号厂区(四厂)	轻量化及环保型铝镁合金汽车零部件制造项目	仑环建[2015]237号, 2015.12	/	项目放弃实施
	铝镁合金产品及精密压铸模具研发中心项目	仑环建[2016]9号, 2016.1	/	项目放弃实施
	年产50万套汽车动力部件及模具项目	仑环建[2019]124号, 2019.6	正在申请验收	/
富春江路东上市企业园区1#地块(五厂)	汽车轻量化零部件制造及总部中心项目	仑环建[2019]72号, 2019.4	/	在建
柴桥街道雷古山路129号厂区(六厂)	新能源汽车精密铸锻件生产项目	仑环建[2018]40号, 2018.2	已通过自主竣工验收, 2020.1	/
	新能源汽车精密铸锻件项目(二期)	仑环建[2019]77号, 2019.4	/	在建

由于企业六个厂区均为独立运行，无相互依托内容，而本项目位于宁波市北仑区柴桥街道横二路南（北仑区BL（ZB）21-03-44地块）（七厂），故结合相关环保管理要求，本次仅对七厂的原有污染情况及主要环境问题进行回顾，其他厂区不在赘述。由于七厂地块目前为空地，故无与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

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

本项目位于宁波市北仑区柴桥街道横二路南（北仑区BL（ZB）21-03-44地块），地理位置见附图一。

周边环境概况：项目所在厂区东侧为空地；南侧为山体；西侧为宁波北仑创业城（在建）；北侧为亚集物流。详见附图二。

环境敏感目标：距本项目厂界最近的环境敏感目标为西南侧730m的东山门村。

2、自然环境简况

1) 地形、地貌、地质

北仑地区地形呈狭长不规则三角形，西北为滨海水网平原，东南为低山丘陵区，即大矸、柴桥、郭巨一带，面积4.4万 hm^2 ，山脉走向以最高峰为657m的太白山为起始点，向东南延伸到峙头山，境内丘陵起伏，山间台地和山下平原狭小，构成穿山半岛楔入东海，太白山向西北由育王岭与水网平原低山交界，山地面积为25.5万 hm^2 ，其中海拔200m以上的为0.55万 hm^2 ，滨海及河网平原高程均在吴淞标高6.3m以下。区内地势平坦，河流池塘交错密布，地势向海岸方向略有倾斜，坡度小于0.1%，地面标高为1.9~3.8m，略低于高潮海水水面。

北仑区大地构造隶属我国东部华夏一级隆起浙东沿海断裂带，上侏罗系落石山组为本地域的基底，第四纪地层直接覆于其上，地层厚度50-110m，区内出露基岩为一整套火山岩系。大部分土壤以浅海相沉积形成，平原区松散层主要为海相—冲海相沉积。其地震活动特点是震级小、强度弱、频率低。根据地震部门对本区域基本裂度的鉴定值为VI度。

2) 气候、气象

本项目所在区域气候属亚热带季风气候，四季分明，气候温和湿润，雨量充沛。冬季少雨干冷，春末夏初为梅雨季节，7~8月受太平洋副热带高压控制，天气晴热少雨。由于地处沿海，受海陆风影响比较明显，夏秋季节受太平洋台风影响，伴有大风和暴雨。

北仑气象站对于1999-2018年长期统计数据如下表：

表 2-1 北仑气象站常规气象项目统计（1999-2018）

统计项目	统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温（℃）	17.6		
累年极端最高气温（℃）	38.1	2013/8/5	40.6
累年极端最低气温（℃）	-3.3	2009/1/25	-6.4

多年平均气压 (hPa)		1014.5		
多年平均水汽压 (hPa)		17.1		
多年平均相对湿度 (%)		75.6		
多年平均降雨量 (mm)		1531.5	2012/8/8	237.6
灾害天气统计	多年平均沙暴日数 (d)	0		
	多年平均雷暴日数 (d)	25.8		
	多年平均冰雹日数 (d)	0.1		
	多年平均大风日数 (d)	13.9		
多年实测极大风速 (m/s)、相应风向		23.1	2002/7/5	35.2 NNW
多年平均风速 (m/s)		3.1		
多年主导风向, 风向频率 (%)		SSE, 10.1%		
多年静风频率 (风速<0.2) (%)		7.8		

3) 陆域水文

北仑区河流主要有西部小浞江, 中部岩泰河和东部的芦江, 流域面积325km², 溪流由南向北流入大海。这些河流属封闭型河流, 河床浅、河面窄、水量较小、稀释自净能力差, 河网水质现状污染已较为严重。

本项目附近河流属于芦江水系, 芦江源头为瑞岩寺水库大坝, 流经霞浦街道, 经穿山入海口入海, 属独流入海小河流; 河道长约10.5公里, 现状水质为III类, 目标水质为III类。

北仑平原一方面受外海高潮水位的顶托, 另一方面城市建设和工业开发区建设填河现象较为普遍, 原有适应农村排涝的骨干河道格局被打乱, 同时又抬高了地面高程, 使原有的农田、鱼塘等低洼地变成城区, 无法有效调蓄雨洪。

自五水共治政策推行日起, 北仑区对境内河道进行了大量的治理工作。通过“源头截污”、“清淤疏浚”、“生态治水”、“长效管理”等措施, 有效提高了河道防洪排涝的能力, 改善了河道及两岸的生态环境。截止2017年10月, 岩泰河水系、芦江水系已基本完成了消灭V类水的生态改造工程。

4) 海域水文

北仑区东北部海域为金塘水道, 由于水道两侧地形制约, 水面宽度变化很大, 水深变化剧烈, 复杂的平面边界和起伏的水下地形, 决定了该区域水流的基本特征。由于潮汐的作用, 水流在峡道内具有往复流性质, 涨、落潮流最大流速的流线与岸线走向基本一致。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、岩东污水处理厂（项目废水近期排放去向）

北仑岩东污水处理厂隶属于宁波北仑岩东水务有限公司，位于北仑区太河北路68号，为城市二级污水处理厂，其主要服务范围 of 北仑区的中心城区，包括新碶街道、大碶街道、霞浦街道和柴桥街道及保税区，总服务面积约125km²。该厂规划总规模为24万m³/d（校核处理规模为28万m³/d），分四期建设，现已全部建成。

岩东污水处理厂主要采用“预处理+A²/O+磁混凝沉淀”处理工艺，详见下图。

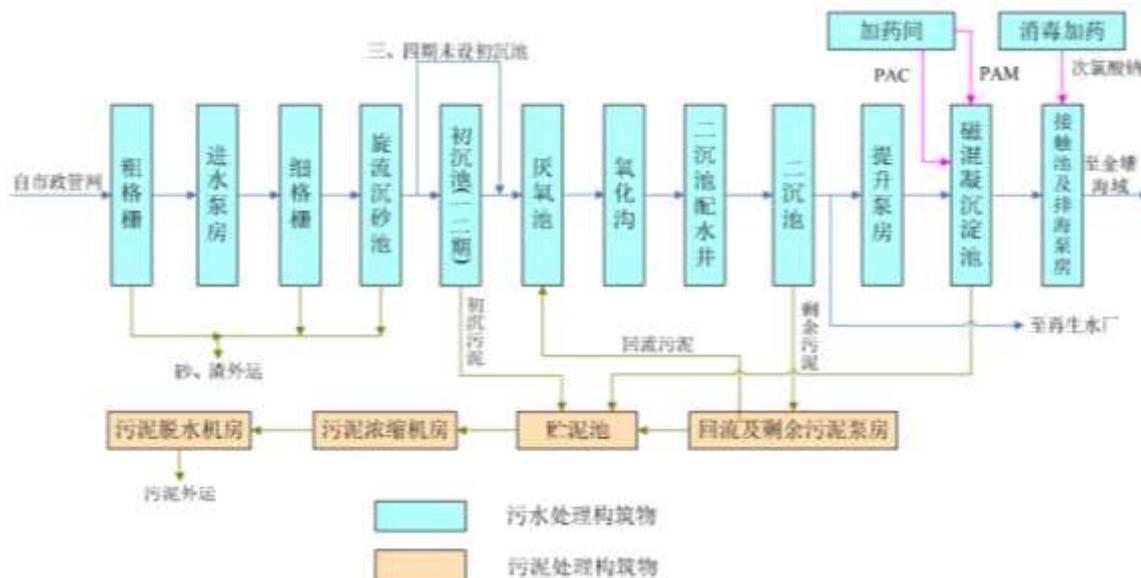


图 2-1 岩东污水处理厂处理工艺流程图

目前，岩东污水处理厂已完成清洁排放标准技改工程的竣工环保验收，设计进水水质为：BOD₅≤150mg/L；COD_{Cr}≤300mg/L；SS≤170mg/L；总氮≤45mg/L；氨氮≤30mg/L；总磷≤5mg/L，出水水质中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等4项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表1标准，其他污染物控制指标仍执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，废水经处理达标后通过排海管深海排放。

2、宁波北仑柴桥净化水厂（项目废水远期排放去向）

为缓解北仑岩东污水处理厂多年超设计负荷运行的现象，宁波北仑岩东水务有限公司选址北仑区柴桥街道横一路北侧，环区路南侧，台塑工业区东地块，拟在该地块内建设宁波北仑柴桥净化水厂，用于接收、处理霞浦街道、柴桥街道和柴桥临港产业园区三个区域的全部污水。

该厂规划总规模为7.5万m³/d，分三期建设，目前计划先建设一期工程（设计规模为2.5万m³/d），主要采用“预处理+改良A²/O+磁混凝沉淀”处理工艺，废水经处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表2标准及《城镇污

水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后通过排海管线深海排放。据了解,柴桥净化水厂厂区土建部分已经完成并通过验收,目前正在调试和试运行,霞浦区域的大部分污水已进入该厂进行处理,但柴桥片区和柴桥新材料产业园尚未纳入处理。(注:本项目废水将在其投运前纳入岩东污水处理厂处理,在其投运后改为纳入柴桥净化水厂处理,以此确保项目废水在纳入市政污水管道后能被有效处理。)

具体处理工艺流程见下图。

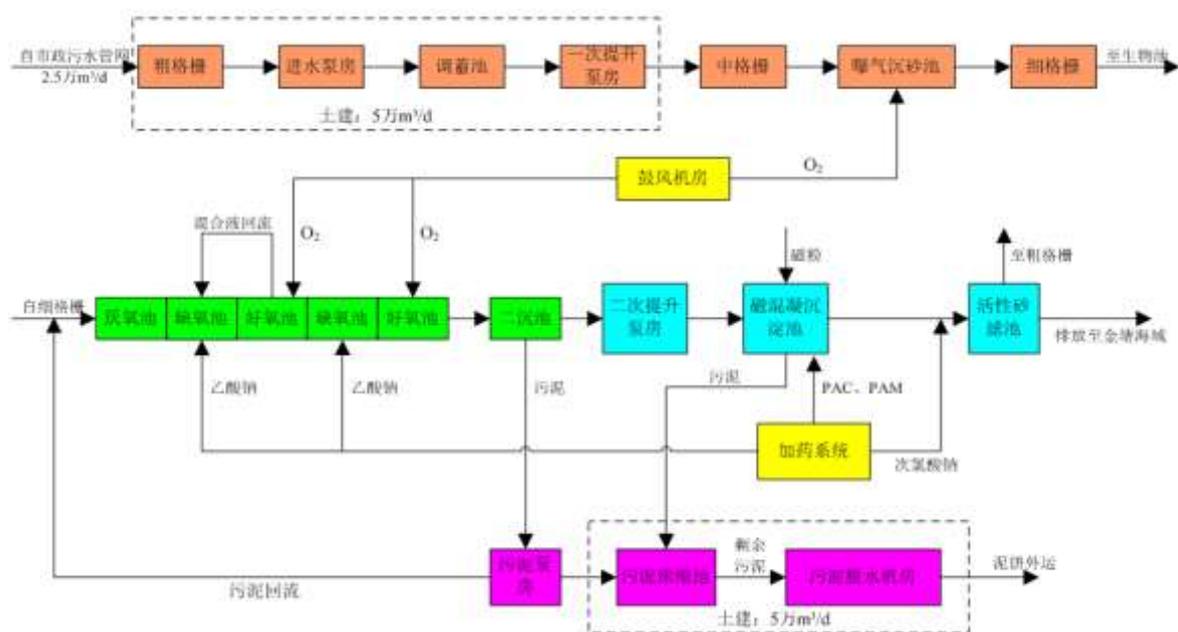


图 2-2 柴桥净化水厂处理工艺流程图

3、“三线一单”生态环境分区管控方案

根据《宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在地属于“宁波市北仑区经济开发区产业集聚重点管控单元”（编号为：ZH33020620011），属于产业集聚重点管控单元。

该单元位于霞浦街道、新碶街道、柴桥街道。分布有台塑台化工业区、临港新材料产业园及小微园区。主要产业有石化、化工、电镀、黑色金属冶炼和压延加工、汽车制造业、港口物流。区内水体主要为毛礁河等。污水管网等基础设施较为完善，污水排入岩东污水处理厂、北仑柴桥净化水厂处理。项目所在地见下图2-3。具体生态环境准入清单符合性分析见表2-2。

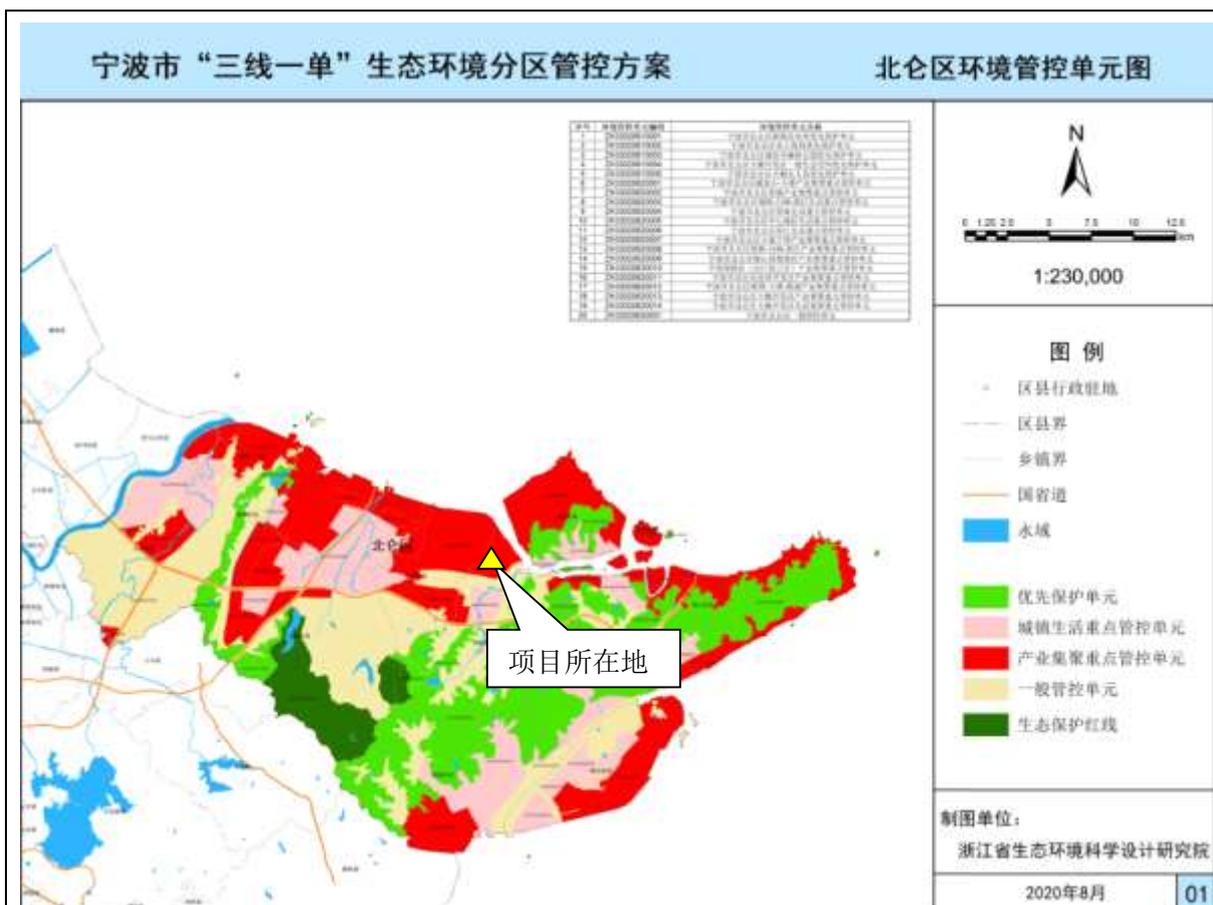


图 2-3 宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案

表 2-2 生态环境准入清单符合性分析一览表

生态环境准入清单要求		本项目情况
空间布局约束	优化完善产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励发展绿色石化、化工等主导产业。除主导产业配套项目及橡胶制品硫化工序外，禁止新建、扩建不符合园区发展规划主导产业的其他三类工业。鼓励对现有不符合园区主导产业的三类工业项目进行淘汰和提升改造，其改扩建不得增加污染物排放总量。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。横中路南侧禁止准入涉及合成反应的化工项目。	本项目位于柴桥街道横二路南，产品为汽车零部件，涉及融化、铸造、压铸及挤压工艺，属于工业项目分类表中二类工业项目中 94 汽车制造。本项目产品汽车零部件属于单元鼓励发展产业，符合空间布局约束要求。
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。除供热规划的热电联产项目外，禁止新建、扩建使用高污染燃料锅炉项目。集中供热范围内禁止新、扩建	本项目雨污分流，污水均纳管集中处理；本项目使用的脱模剂为水性脱模剂，经集气罩收集后通过水喷淋塔净化处理后于高空排放；融化烟尘经集气罩收集后通过耐高温布袋除尘处理后于高空排放；天然气燃烧废气经收集后高空排放；抛丸粉尘经设备自带的布袋除尘器净化处理后于高空排放。符合污染物排放管控要求。

	蒸汽锅炉。鼓励采用余热回收装置。强化氮氧化物排放浓度及总量管控，石化行业新建、扩建加热炉氮氧化物年均浓度低于 50mg/m ³ ，石化行业新建、扩建燃气锅炉氮氧化物年均浓度低于 30mg/m ³ 。加强土壤和地下水污染防治与修复。	
环境风险防控	定期评估沿江沿海工业企业、工业集聚区环境与健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。制定园区应急预案，完善环境风险防控，构建区域联动一体的应急响应体系，实行联防联控。建立土壤污染隐患排查和定期监测制度，开展园区及周边土壤和地下水环境风险监测。	本项目生产过程中做好对危化品原料和危险废物相应防控措施，符合环境风险防控要求。
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造。实施“分质供水、优水优用”，推进大工业供水和中水回用，石化行业新建、扩建项目循环水更新排水回用率不低于 50%。落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目推进节水，工业水循环利用，符合资源开发效率要求。项目加热用天然气加热，符合区域煤炭消费减量替代要求。

4、生态保护红线规划

根据《宁波市生态保护红线划定方案》（宁波市生态环境局、宁波市发改委，2018年12月），我市划定的生态保护红线面积为1670.4km²，占全市国土面积的17.1%，共划分四大类型54个功能区，其中水源涵养生态保护红线27个，面积1396.3km²；生物多样性维护生态保护红线11个，面积70.4km²；水土保持生态保护红线12个，面积181.1km²；其他生态功能生态保护红线4个，面积17.7km²。

北仑地区共涉及1处水源涵养生态保护红线及1处生物多样性维护生态保护红线，分别为“北仑区新路岙水库水源涵养生态保护红线（小区编号：330206-11-001）”及“北仑区瑞岩寺森林公园生物多样性维护生态保护红线（小区编号：330206-12-001）”。其中“北仑区新路岙水库水源涵养生态保护红线”小区主要涵盖新路岙水库水源地保护区，总面积24.6km²，小区主导功能为水源涵养，农业灌溉，兼有水土保持和洪水调蓄。“北仑区瑞岩寺森林公园生物多样性维护生态保护红线”主要涵盖瑞岩寺森林公园的生态保育区，总面积为4.3km²，小区主导功能为保护动植物资源，以及维持区内其他生物多样性，保障自然环境本地状态。

由下图2-4可见，本项目不在生态保护红线范围之内，符合宁波市生态保护红线划定方案的相关要求。

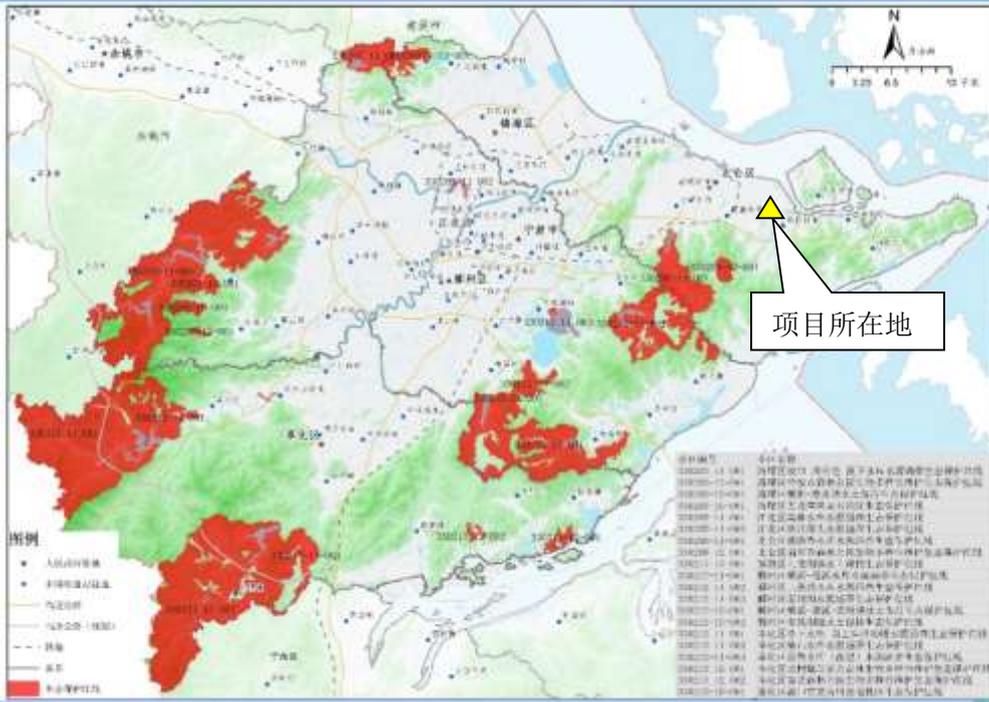


图 2-4 宁波市生态保护红线划定方案

三、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、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

1) 基本污染物

本项目位于北仑区柴桥街道，本次援引《北仑区环境质量报告书（2019年）》北仑区环保大楼监测点2019年全年的环境空气质量监测数据，监测资料见下表。

表 3-1 2019 年北仑区大气环境质量监测结果

站位名称	污染物名称	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标频率(%)	达标情况
北仑区环保大楼大气自动监测站	SO ₂	年平均	60	7	/	达标
	NO ₂	年平均	40	42	/	超标
	PM ₁₀	年平均	70	46	/	达标
	PM _{2.5}	年平均	35	25	/	达标
	O ₃	第 90 百分位最大 8h 平均	160	150	/	达标
	CO(mg/m^3)	第 95 百分位日平均	4	1.0	/	达标

注：数据统计及评价按《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）有关规范要求。

根据上表可知，该监测点的六项基本污染物中，除二氧化氮的年均浓度评价指标存在超标（最大浓度占标率为105%）外，其他基本污染物的年评价指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2) 其他污染物

本项目非甲烷总烃的环境质量现状引用《宁波敏达汽车零部件有限公司年产6万吨汽车专用高强度紧固件环境影响报告书》期间于2018年9月13日至2018年9月20日对同盟村的监测数据。监测位置见图3-1，监测结果统计见表3-2。

表 3-2 其他污染物现状监测结果统计表

测点	污染物	取值时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围(mg/m^3)	最大浓度占标率(%)	超标率(%)	达标情况
同盟村	非甲烷总烃	小时平均值	2.0	0.48~0.85	42.5	0	达标

由上表可知，监测期间，同盟村这个监测点位的非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值要求。



图 3-1 其他污染物监测点位示意图

2、水环境质量现状

1) 附近内河水环境质量现状

本项目南侧河流属于芦江水系，该水域的山门监测断面距离本项目较近，根据《北仑区环境质量报告书（2019年）》有关内容，该监测断面的监测结果见下表。

表 3-3 2019 年庙河江水质监测结果（单位：除 pH 外，mg/L）

监测断面	pH 值	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类	LAS	
山门	最大值	7.06	6.57	3.2	0.3	0.08	0.01	0.03	
	最小值	7.35	7.08	5.0	3.9	0.55	0.04	0.03	
	均值	7.19	6.89	4.1	1.8	0.31	0.02	0.03	
	标准值	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤0.2
	超标率	0	0	0	0	0	0	0	0

由上表可知，山门监测断面中所有监测因子均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，无超标现象。

2) 纳污海域水环境质量现状

本项目纳污海域为镇海-北仑-大榭海域，根据《北仑区环境质量报告书（2019年）》有关内容，镇海-北仑-大榭海域（ZJ0256监测点位）2019年水质监测结果见下表。

表 3-4 2019 年度镇海-北仑-大榭海域（ZJ0256 监测点位）水质监测结果

站位	监测时间	层次	水温 (°C)	pH	DO (mg/L)	无机氮 (mg/L)	活性磷酸盐 (mg/L)	COD _{Mn} (mg/L)	石油类 (µg/L)
ZJ0256	4 月	表层	16.0	7.87	8.75	1.27	0.043	7.54	23.0
		底层	15.2	7.90	8.71	0.92	0.036	2.65	/
		均值	15.6	7.89	8.73	1.10	0.040	5.10	23.0
		PI	/	<1	<1	2.20	<1	1.02	<1
	9 月	表层	26.7	8.01	6.80	0.914	0.051	2.05	13.0
		底层	27.1	7.96	6.24	1.23	0.064	2.40	/
		均值	26.9	7.99	6.52	1.07	0.058	2.23	13.0
		PI	/	<1	<1	2.14	1.29	<1	<1

由上表分析可知，pH、DO、石油类达到第三类海水水质标准，无机氮、活性磷酸盐和COD_{Mn}均有超标，海域水质总体为劣四类。

3、声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状，环评期间对项目所在地块四周声环境质量现状实施了监测，监测点位见附图二，监测结果见下表。

表 3-5 项目厂界声环境监测结果一览表

监测点位	监测值 Leq (dBA)		标准值 (dBA)		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	
1# (地块东侧)	59.5	50.1	65	55	达标
2# (地块南侧)	57.3	48.2	65	55	达标
3# (地块西侧)	58.6	48.6	65	55	达标
4# (地块北侧)	59.1	49.5	65	55	达标

由上表可知，项目地块四周的声环境质量现状均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准 (昼间65dBA，夜间55dBA)。

4、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境 (试行)》(HJ964-2018) 要求，本次环评期间，建设单位委托浙江人欣检测研究院股份有限公司对项目所在地块的土壤进行了监测。具体如下：

1) 监测点位及因子

根据导则，本项目为三级评价的污染影响型项目，在占地范围内需布设3个监测点位 (包括3个表层样点)。为查清项目区域土壤环境现状，本项目监测点位见表3-6，监测布点图见图3-2。

表 3-6 土壤监测布点图

监测点位		监测因子	样品要求	取样方法
T1	项目用地范围内	厂区门卫附近	表层样，在 0-0.2m 取样	HJ/T166
T2		废水处理设施附近		
T3		压铸车间附近		



图 3-2 土壤监测监测点位示意图

2) 采样时间：2020年10月14日。

3) 土壤理化特性调查

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目为三级评价的污染影响型项目，需在充分收集资料的基础上，根据土壤环境影响类型、建设项目特征与评价需要，有针对性地选择土壤理化特性调查内容，主要包括土体构型、土壤结构、土壤质地、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度等。

本项目选择T1点位进行土壤理化特性调查，具体参数见下表。

表 3-7 土壤理化特性调查表

点号	T1
时间	2020年10月14日
经纬度	东经：121.9175°，北纬：29.8960°
层次	表层
现场记	颜色
	灰色固体

录	结构	团粒状
	质地	砂壤土
	砂砾含量	20%
	其他异物	无
实验室 测定	pH 值	5.60
	阳离子交换量	7.8cmol (+) /kg
	氧化还原电位	363mV
	饱和导水率/ (mm/min)	0.46
	土壤容重/ (g/cm ³)	1.30
	孔隙度 (%)	49

6) 监测结果：土壤现状监测结果见下表。

表 3-8 土壤现状监测结果（表层）

序号	项目	监测结果（表层 0~0.2m）、表层样			第二类用地	是否超标
		T1	T2	T3	筛选值	
1	铬(六价)mg/kg	<0.5	<0.5	/	5.7	否
2	砷 mg/kg	5.16	3.27	/	60	否
3	汞 mg/kg	0.047	0.051	/	38	否
4	铜 mg/kg	23	26	/	18000	否
5	镍 mg/kg	24	24	/	900	否
6	铅 mg/kg	25	27	/	800	否
7	镉 mg/kg	0.09	0.07	/	65	否
8	苯胺 mg/kg	<0.08	<0.08	/	260	否
9	2-氯酚 mg/kg	<0.06	<0.06	/	2256	否
10	硝基苯 mg/kg	<0.09	<0.09	/	76	否
11	萘 mg/kg	<0.09	<0.09	/	70	否
12	苯并[a]蒽 mg/kg	<0.1	<0.1	/	15	否
13	蒽mg/kg	<0.1	<0.1	/	1293	否
14	苯并[b]荧蒽 mg/kg	<0.2	<0.2	/	15	否
15	苯并[k]荧蒽 mg/kg	<0.1	<0.1	/	151	否
16	苯并[a]芘 mg/kg	<0.1	<0.1	/	1.5	否
17	茚并[1,2,3-cd]芘 mg/kg	<0.1	<0.1	/	15	否
18	二苯并[a,h]蒽 mg/kg	<0.1	<0.1	/	1.5	否

19	氯甲烷 ug/kg	<1.0	<1.0	/	37000	否
20	1,1-二氯乙烯 ug/kg	<1.0	<1.0	/	66000	否
21	二氯甲烷 ug/kg	<1.5	<1.5	/	616000	否
22	反-1,2-二氯乙烯 ug/kg	<1.4	<1.4	/	54000	否
23	1,1-二氯乙烷 ug/kg	<1.2	<1.2	/	9000	否
24	顺-1,2-二氯乙烯 ug/kg	<1.3	<1.3	/	596000	否
25	氯仿 ug/kg	<1.1	<1.1	/	900	否
26	1,1,1-三氯乙烷 ug/kg	<1.3	<1.3	/	840000	否
27	四氯化碳 ug/kg	<1.3	<1.3	/	2800	否
28	苯 ug/kg	<1.9	<1.9	/	4000	否
29	1,2-二氯乙烷 ug/kg	<1.3	<1.3	/	5000	否
30	三氯乙烯 ug/kg	<1.2	<1.2	/	2800	否
31	甲苯 ug/kg	<1.3	<1.3	/	1200000	否
32	1,1,2-三氯乙烷 ug/kg	<1.2	<1.2	/	2800	否
33	四氯乙烯 ug/kg	<1.4	<1.4	/	53000	否
34	氯苯 ug/kg	<1.2	<1.2	/	270000	否
35	1,1,1,2-四氯乙烷 ug/kg	<1.2	<1.2	/	10000	否
36	乙苯 ug/kg	<1.2	<1.2	/	28000	否
37	间二甲苯+对二甲苯 ug/kg	<1.2	<1.2	/	570000	否
38	邻二甲苯 ug/kg	<1.2	<1.2	/	640000	否
39	苯乙烯 ug/kg	<1.1	<1.1	/	1290000	否
40	1,1,2,2-四氯乙烷 ug/kg	<1.2	<1.2	/	6800	否
41	1,2-二氯丙烷 ug/kg	<1.1	<1.1	/	5000	否
42	1,4-二氯苯 ug/kg	<1.5	<1.5	/	20000	否
43	1,2-二氯苯 ug/kg	<1.5	<1.5	/	560000	否
44	1,2,3-三氯丙烷 ug/kg	<1.2	<1.2	/	500	否
45	氯乙烯 ug/kg	<1.0	<1.0	/	430	否
46	石油烃 (C10~C40)mg/kg	<6	<6	<6	4500	否

由监测结果可知，本项目占地范围内各点位土壤监测指标均没有超出《土壤环境

质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，说明项目附近土壤未受污染，土壤现状环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据区域环境功能区划及建设项目所在地的环境状况，本项目的主要环境保护目标及保护级别详见下表。

表 3-9 环境保护目标及保护级别一览表

环境要素	环境敏感目标	保护级别	相对方位和距离	主要特征
大气环境	项目所在区域	GB3095-2012 二级	/	/
地表水环境	芦江水系	GB3838-2002 III类	SE, 1km	详见自然环境概况一章内容
海域水环境	镇海-北仑-大榭海域	GB3097-1997 第三类	E, 1.2km	详见自然环境概况一章内容
声环境	项目所在区域	GB3096-2008 3类	/	/

表 3-10 本项目环境空气保护目标一览表

名称	google 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
	东经	东经					
海警救援中心	121.932148	29.899665	居住区	3300 余人	二类区	NE	850
东山门村	121.918201	29.884876	居住区	约 1000 户	二类区	SW	730
同盟村	121.913223	29.886457	居住区	约 1200 户	二类区	SW	930
穿山社区	121.932148	29.886308	居住区	约 2800 人	二类区	SE	1100

四、评价适用标准

环境 质 量 标 准	1、环境空气				
	根据宁波市环境空气质量功能区划，本项目位于二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，其他污染物非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》相关标准限值要求，具体见下表。				
	表 4-1 环境空气质量标准				
	污染物项目	平均时间	单位	二级浓度限值	备注
	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	μg/m ³	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		24 小时平均		150	
		1 小时平均		500	
	二氧化氮 (NO ₂)	年平均		40	
		24 小时平均		80	
		1 小时平均		200	
	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时 平均		160	
		1 小时平均		200	
	颗粒物 (PM ₁₀)	年平均		70	
		24 小时平均		150	
	颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35		
		24 小时平均	75		
	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200		
		24 小时平均	300		
	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	mg/m ³	4	
		1 小时平均		10	
非甲烷总烃	一次值	mg/m ³	2.0	《大气污染物综合排放 标准详解》	
2、水环境					
1) 地表水环境					
根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，本项目附近内河属于芦江水系，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，详见下表。					
表 4-2 地表水环境质量标准					
序号	项目	单位	III类标准值	备注	
1	pH 值	无量纲	6~9	《地表水环境	

2	溶解氧 \geq	mg/L	5	质量标准》 (GB3838-2002)
3	高锰酸盐指数 \leq	mg/L	6	
4	化学需氧量 \leq	mg/L	20	
5	五日生化需氧量 \leq	mg/L	4	
6	氨氮 \leq	mg/L	1.0	
7	总磷 \leq (以 P 计)	mg/L	0.2	
8	石油类 \leq	mg/L	0.05	
9	LAS \leq	mg/L	0.2	

2) 海域水环境

根据《浙江省近岸海域环境功能区划(调整)方案》，本项目纳污海域为镇海-北仑-大榭四类区海域，水质目标为第三类，执行《海水水质标准》(GB3097-1997)第三类标准，具体详见下表。

表 4-3 海水水质质量标准

序号	项目	单位	第三类标准值	备注
1	pH	无量纲	6.8~8.8	《海水水质标准》 (GB3097-1997)
2	悬浮物 \leq 人为增加的量	mg/L	100	
3	溶解氧 $>$	mg/L	4	
4	化学需氧量 \leq	mg/L	4	
5	五日生化需氧量 \leq	mg/L	4	
6	无机氮 \leq (以 N 计)	mg/L	0.40	
7	活性磷酸盐 \leq (以 P 计)	mg/L	0.030	
8	石油类 \leq	mg/L	0.30	

3、声环境

根据《北仑区声环境功能区划分(调整)方案》，本项目位于3类声环境功能区(区域编号为：0206-3-03)，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准(昼间65dBA，夜间55dBA)。

4、土壤环境

本项目所在地需按照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)的第二类用地的筛选值进行管控。具体管控限值见下表。

表 4-4 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）

序号	类别	污染物项目	第二用地 mg/kg	
			筛选值	管制值
1	重金属和无机物	砷	30	140
2		镉	65	172
3		铬（六价）	5.7	78
4		铜	18000	36000
5		铅	800	2500
6		汞	38	82
7		镍	900	2000
8	挥发性有机物	四氯化碳	2.8	36
9		氯仿	0.9	10
10		氯甲烷	37	120
11		1,1-二氯乙烷	9	100
12		1,2-二氯乙烷	5	21
13		1,1-二氯乙烯	66	200
14		顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
15		反-1,2-二氯乙烯	54	163
16		二氯甲烷	616	2000
17		1,2-二氯丙烷	5	47
18		1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
19		1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
20		四氯乙烯	53	183
21		1,1,1-三氯乙烷	840	840
22		1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
23		三氯乙烯	2.8	20
24		1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
25		氯乙烯	0.43	4.3
26		苯	4	40
27		氯苯	270	1000
28		1,2-二氯苯	560	560
29		1,4-二氯苯	20	200
30		乙苯	28	280
31		苯乙烯	1290	1290
32		甲苯	1200	1200
33		间，对-二甲苯	570	570
34		邻-二甲苯	640	640

35	半挥发性有机物	硝基苯	76	760	
36		苯胺	260	663	
37		2-氯苯酚	2256	4500	
38		苯并(a)蒽	15	151	
39		苯并(a)芘	1.5	15	
40		苯并(b)荧蒽	15	151	
41		苯并(k)荧蒽	151	1500	
42		蒽	1293	12900	
43		二苯并(ah)蒽	1.5	15	
44		茚并(1,2,3-cd)芘	15	151	
45		萘	70	700	
46		石油烃类	石油烃	4500	9000

污 染 物 排 放 标 准	1、废气					
	<p>本项目废气主要为熔铝烟尘（主要污染因子：颗粒物）、脱模废气（主要污染因子：非甲烷总烃）、抛丸粉尘（主要污染因子：颗粒物）、天然气燃烧废气（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫）、油品挥发异味（非甲烷总烃）等。</p> <p>其中企业熔铝烟尘（颗粒物）、天然气燃烧废气（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫）、脱模废气（非甲烷总烃）、抛丸粉尘（颗粒物）等执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值及附录A中表A.1厂区内颗粒物、VOCs无组织排放限值，具体见表4-5、表4-6。</p>					
	表 4-5 大气污染物排放限值（单位：mg/m³）					
	生产工序	设备	排放浓度限值			污染物排放控制位置
			颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	
金属熔炼（化）	燃气炉	30	100	300*	车间或生产设施排气筒	
清理	抛（喷）丸机等清理设备	30	-	-		
浇注	浇注区	30	-	-		
其他生产工序或设备、设施		30	-	-		
*注：氮氧化物排放浓度限值参照执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求。						

表 4-6 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	
	30	监控点处任意一次浓度值	

另上述工序非甲烷总烃有组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”中二级排放标准，颗粒物及非甲烷总烃厂界无组织监控参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”中无组织排放监控浓度限值，具体见下表。

表 4-7 大气污染物综合排放标准

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	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
		20	17		
颗粒物	/	/	/		1.0

2、废水

本项目生产废水经厂区污水处理站处理后汇同经化粪池预处理的生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准）后，纳管排往岩东污水处理厂处理（待宁波北仑柴桥净化水厂建成投运后，本项目废水最终将纳入宁波北仑柴桥净化水厂处理达标后排海）。污水纳管标准如下：

表 4-8 项目污水排入市政污水管道标准

序号	污染物	标准限值	标准出处
1	pH（无量纲）	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准
2	COD _{Cr} （mg/L）	500	
3	BOD ₅ （mg/L）	300	
4	SS（mg/L）	400	
5	动植物油（mg/L）	100	
6	石油类（mg/L）	20	
7	LAS（mg/L）	20	
8	总磷（mg/L）	8	《浙江省工业企业废水氮、磷污染

9	氨氮 (mg/L)	35	物间接排放限值》(DB33/887-2013)
10	总氮 (mg/L)	70	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准

经岩东污水处理厂处理后的污水出水水质中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等4项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表1标准限值,其他污染物控制项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准;经柴桥净化水厂处理后的污水出水水质中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等4项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表2标准限值,其他污染物控制指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准,具体见下表。

表 4-9 污水处理厂污染物排放标准

序号	污染物项目	标准限值	标准出处
1	化学需氧量 (mg/L)	40	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 标准
2	氨氮 (mg/L)	2 (4) *	
3	总氮 (mg/L)	12 (15) *	
4	总磷 (mg/L)	0.3	
5	化学需氧量 (mg/L)	30	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 2 标准
6	氨氮 (mg/L)	1.5 (3) *	
7	总氮 (mg/L)	10 (12) *	
8	总磷 (mg/L)	0.3	
9	pH (无量纲)	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准
10	BOD ₅ (mg/L)	10	
11	SS (mg/L)	10	
12	动植物油 (mg/L)	1	
13	石油类 (mg/L)	1	
14	LAS (mg/L)	0.5	

*注:括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

3、噪声

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(即昼间65dBA,夜间55dBA)。

4、固体废物

固体废物执行标准见下表。

表 4-10 固体废物控制标准	
标准名称	标准号
一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准	GB18599-2001 及修改单
危险废物贮存污染控制标准	GB18597-2001 及修改单
危险废物鉴别标准	GB5085.1~5085.6-2007
危险废物鉴别标准 通则	GB 5085.7-2019
危险废物鉴别技术规范	HJ 298-2019

总量控制指标	<p>根据《宁波市环保局关于进一步规范建设项目主要污染物总量管理相关事项的通知》（甬环发[2014]48号）及《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）等相关文件要求，纳入宁波市总量控制计划的主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、工业烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）和重金属等。</p> <p>根据《宁波市工业大气污染防治专项实施方案》相关要求：“新、扩、改建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物等大气污染物的项目，实行区域内现役源2倍削减量替代”；此外，浙环发[2017]29号中提到：“对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，建设项目新增VOCs排放量，实行区域内现役源2倍削减量替代”。</p> <p>根据《宁波市排污权有偿使用和交易工作暂行办法实施细则（试行）》，年排放废水1万吨以上、或年排放COD1吨以上、或年排放氨氮0.15吨以上的工业企业，或2蒸吨/时以上燃煤锅炉、或年排放二氧化硫3吨以上、或年排放氮氧化物1吨以上的工业企业，超限值的污染物实施总量控制，进行排污权有偿使用和交易。</p> <p>根据工程分析，本项目新增废水量为7746t/a（其中生产废水量为2946t/a，生活污水量为4800t/a），COD_{Cr}0.31t/a，氨氮0.022t/a，颗粒物4.724t/a，二氧化硫1.024t/a，氮氧化物4.8t/a，VOCs1.996t/a。按照有关要求，本项目氮氧化物产生量超过1吨，需要进行排污权有偿使用和交易，新增的二氧化硫、VOCs和颗粒物需按要求进行区域内现役源2倍削减量替代。</p>
--------	--

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、施工期

本项目施工内容主要有场地平整、打桩、结构、装修、运输、土石方工程、绿化、管道铺设、房屋砌筑等施工作业。项目计划自2021年1月开始动工，2023年6月完工，共计30个月，施工期间污染源汇总详见下表5-1。

表 5-1 施工期污染源汇总表

种类	来源	主要污染物	排放源
废气	施工车辆运输、物料堆放及搅拌	扬尘	施工场地
	施工机械运行、车辆行驶	CO、HC、NO _x 等	施工场地
废水	施工场地 废水	车辆及机械冲洗废水	SS、石油类
		雨污水	SS
		泥浆水	SS
	施工人员生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	施工场地
噪声	施工机械、车辆	噪声	施工场地、车辆
固体废物	场地清表、建筑物施工等	弃土、砖石、钢筋等建筑垃圾	施工场地
	施工人员生活垃圾	厨余、果皮等	施工场地

2、营运期

本项目主要产品为轻量化汽车关键零部件，包括挤压件毛坯件、机加工成品挤压件和机加工成品压铸件。各产品相关工艺流程及产污环节详见下图。

1) 挤压件毛坯件 机加工成品挤压件生产线生产工艺流程

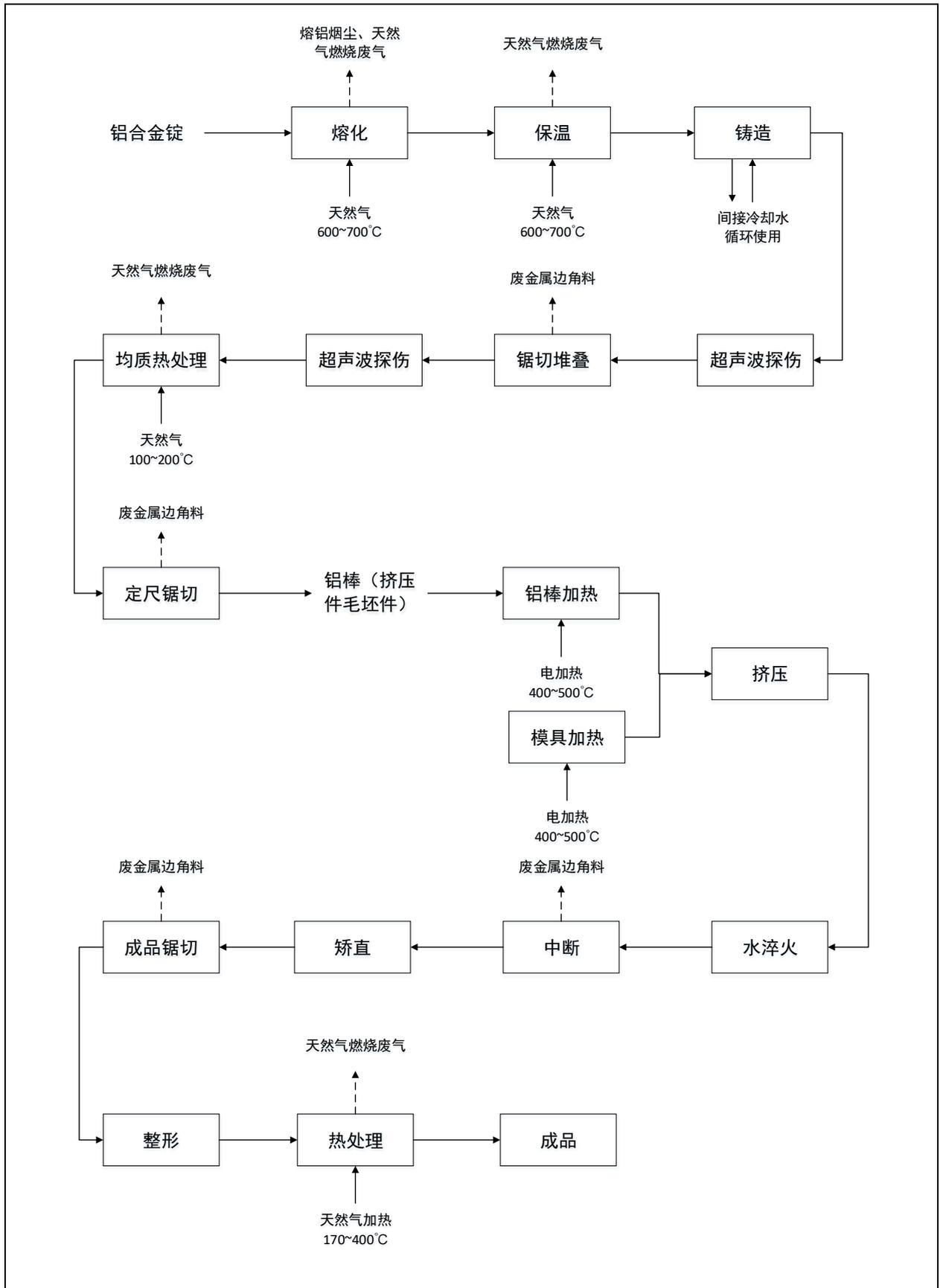


图 5-1 挤压件毛坯件、机加工成品挤压件生产线生产工艺流程图

工艺简介：

外购铝合金锭通过熔化炉进行熔化，然后将熔化的铝水通过导流管灌入铸造机进行铸造，铸造机结晶冷却成坯杆，后用超声波探伤机进行探伤，再通过长锭锯切机组切割成所需尺寸并用超声波探伤机进行二次探伤，然后进行热处理提高坯料性能；接着通过短锭锯切机组进行定尺锯切，得到挤压所需的尺寸，即铝棒（挤压件毛坯件）。

前述所得的铝棒通过铝棒加热炉加热，后与加热后的模具一起进入铝挤压机进行挤压，然后进行水淬火、中断、矫直、成品锯切、整形、热处理后检验合格包装入库，得到机加工成品挤压件。

（1）熔化：将铝合金锭通过熔化炉进行熔化，使原料全部熔化。熔化炉采用天然气为热源，熔化温度约600~700℃。

（2）铸造：将铝水通过铸造机铸造成一定规格的坯杆。

（3）锯切堆叠、定尺锯切：将坯料按所需尺寸切断。

（4）热处理：将锯切分段的铸坯进行消除应力退火处理，减少应力分布不均等问题，提高坯料质量。

（5）挤压：将加热后的铝棒通过挤压机进行挤压得到所需形状的挤压件。

（6）水淬火：通过挤压后的挤压半成品通过水淬火迅速冷却提高工件的硬度。

（7）中断、成品锯切：通过此工序得到所需尺寸的挤压件。

（8）矫直、整形：主要是将挤压件进行调整，得到所需的形状。

（9）热处理：主要是时效处理，用于增强挤压件的强度和塑性，提高合金的抗腐蚀能力等。

2) 机加工成品压铸件生产线生产工艺流程

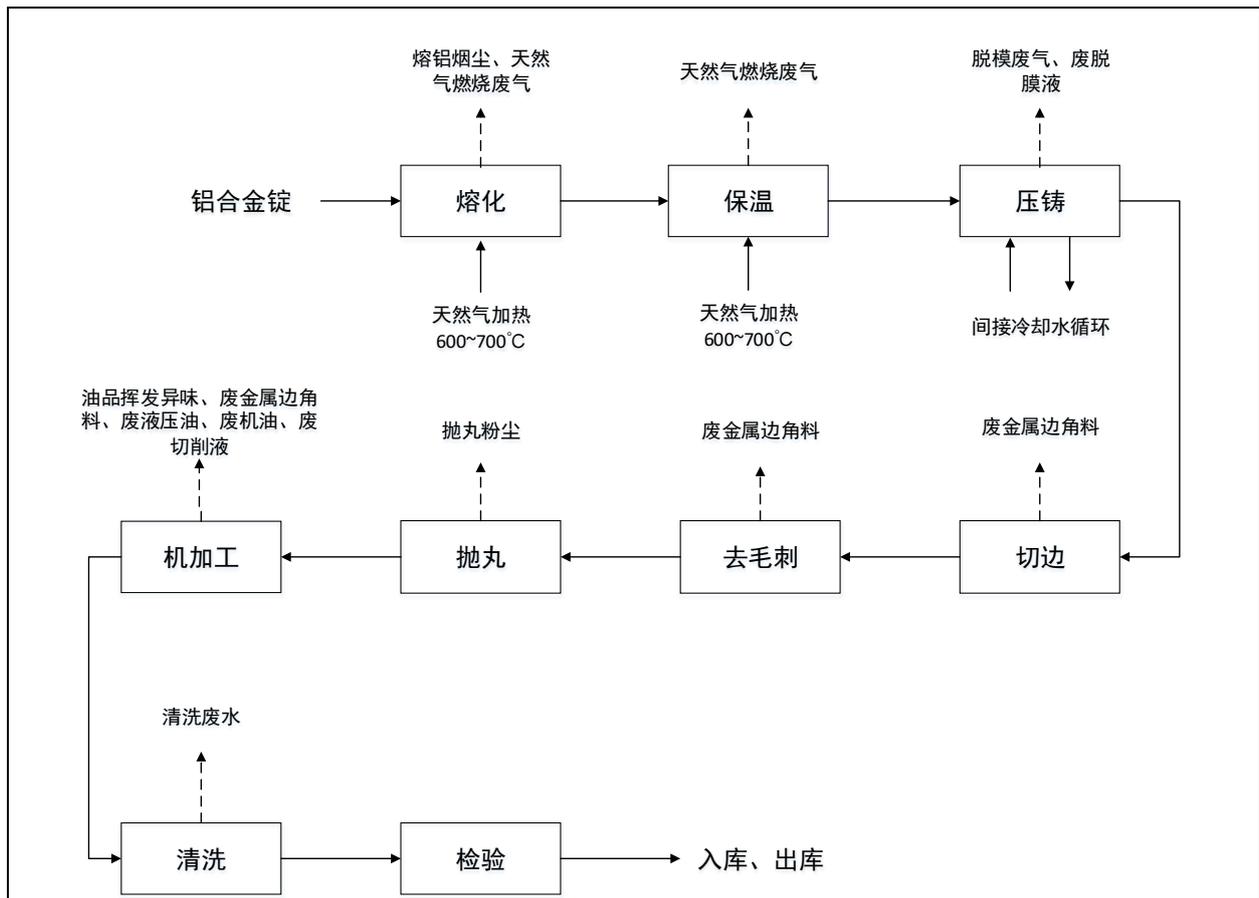


图 5-2 机加工成品压铸件生产线生产工艺流程图

工艺简介：

外购铝合金锭通过熔化炉进行熔化，将熔化后的铝水通过中转包移至压铸机配套的保温炉保温，然后通过机械手自动舀取适当量的铝液送至模具加液口进行压铸成型。压铸件先通过切边、人工去除加料孔形成料柄和较大的边角料，然后将半成品压铸件用抛丸机进行抛丸处理去除表面污垢并使材料表面产生压缩应力，接着经检验合格后进行机加工，最后通过清洗、烘干后检验入库。

(1) 熔化：将铝合金锭通过熔化炉进行熔化，使原料全部熔化。熔化炉采用天然气为热源，熔化温度约600~700℃。

(2) 压铸：本项目采用的压铸方法是一种将熔融铝合金液倒入压室内，以高速充填钢制模具的型腔，并使铝合金液在压力下凝固而形成铸件的方法。成型时间约10~20S，成型启模过程中，采用高压喷枪喷射脱模剂，以防止铝件粘附在模具上，整个过程由机械手自动操作。

(3) 手工清理（切边、去毛刺、抛丸）：压铸完成的工件自然冷却至室温，由叉车运送至手工清理区域，将多余的边料清理去除，完成后利用抛丸机清理，光滑表面。

(4) 清洗：通过超声波清洗或全封闭单舱喷淋清洗烘干，将压铸件表面油脂去除。

3) 产污环节

主要产污环节及污染因子汇总，详见下表。

表 5-2 主要污染物产生环节及污染因子汇总表

类别	产污环节	编号	主要污染物	污染因子
废气	熔化	G1	熔铝烟尘	颗粒物
	天然气燃烧	G2-1	挤压件生产线熔化炉、保温炉天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 和颗粒物
		G2-2	压铸件生产线熔化炉天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 和颗粒物
		G2-3	压铸件生产线保温炉天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 和颗粒物
		G2-4	均质炉天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 和颗粒物
		G2-5	热处理炉天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 和颗粒物
	压铸	G3	脱模废气	非甲烷总烃
	抛丸	G4	抛丸粉尘	颗粒物
	机加工	G5	油品挥发异味	非甲烷总烃
废水	生产废水	W1	清洗废水	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类等
		W2	废脱模液	pH、COD _{Cr} 、石油类等
		W3	废切削液	pH、COD _{Cr} 、石油类等
		W4	水喷淋塔废水	pH、COD _{Cr} 、SS 等
		W5	铸造机冷却循环水	/
		W6	压铸机冷却循环水	/
	生活污水	W7	COD _{Cr} 、氨氮等	
噪声	设备噪声	N	等效连续 A 声级 L _{Aeq}	
固体废物	熔化	S1	废铝渣	
	熔化、抛丸	S2	除尘灰	
	锯切、中断、切边、去毛刺、机加工	S3	废金属边角料	
	设备维护	S4	废液压油	
	机加工	S5	废机油	
	污水处理站	S6	污泥	
	污水处理站	S7	废矿物油	
	水喷淋塔	S8	沉渣	
	办公、生活	S9	生活垃圾	

主要污染工序:

1、施工期

1) 废气

施工阶段,对空气的污染主要为施工车辆行驶扬尘、堆场扬尘、搅拌扬尘、机械设备运行和运输车辆行驶废气。

(1) 车辆行驶扬尘

根据有关文献资料介绍,施工过程中,车辆运输渣土等材料行驶产生的扬尘占总扬尘的50%以上。汽车产生的道路扬尘与车速、车型、车流量、风速、道路表面积尘量等多种因素有关。

(2) 堆场扬尘

施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要,一些建筑材料和开挖的土方需临时堆放,在气候干燥及有风的情况下,会产生扬尘。

(3) 搅拌扬尘

根据施工灰土搅拌现场的扬尘监测资料作类比分析,灰土拌和站附近,下风向5m处TSP小时浓度为 $8.10\text{mg}/\text{m}^3$;相距100m处TSP小时浓度为 $1.65\text{mg}/\text{m}^3$;相距150m已基本无影响。

(4) 机械设备运行和运输车辆行驶废气

施工机械设备、运输车辆一般采用柴油为燃料,在燃烧过程中均会产生CO、HC、NO_x等尾气污染物。

2) 废水

本工程施工期废水主要有施工场地废水和施工人员生活污水。

(1) 施工场地废水

主要来源于施工车辆以及机械设备的清洗、建材清洗、混凝土养护、设备水压试验产生的废水等,另外还有场地雨污水,这部分废水含有一定量的泥沙和少量的油污;建筑施工在采用灌注桩打桩过程中还有钻孔泥浆产生,主要污染因子为SS、pH。

(2) 施工人员生活污水

本项目施工期为30个月(每月按25天有效施工期计),施工期日施工人数平均按50人计,则总人工日37500工日,生活废水量按下式计算:

$$Q_s=(Kq_1V_1)/1000$$

式中: Q_s —施工人员生活污水排放量, t;

q_1 —每人每天生活用水量定额,取 $50\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$;

V_1 —施工人工日数;

K —生活服务区排放系数,取0.8。

经计算，本项目施工期施工人员生活污水排放总量约1500m³，日均2m³/d。根据类比调查，生活污水的主要污染因子为COD、BOD₅、氨氮等，其水质一般为COD_{Cr}300~400mg/l，BOD₅200~300mg/l，氨氮30~40mg/l。生活污水经简易的临时化粪池预处理后排入市政污水管道。

3) 噪声

施工噪声主要来源于施工设备及运输车辆，类比相关资料，本项目主要施工机械噪声源及源强详见下表。

表 5-3 施工机械噪声值一览表

序号	噪声源	测点距施工机械距离 (m)	噪声强度 (dBA)
1	破碎机	1	97
2	挖掘机	5	79~83
3	推土机	5	85
4	装载机	5	85
5	升降机	1	72
6	混凝土泵	1	85
7	吊车	5	76
8	电锯	1	90
9	焊接机	1	78
10	平铲	5	80
11	压路机	5	84
12	震捣棒	1	105
13	载重汽车(10t 以上)	10	79~83

4) 固体废物

施工期产生的固体废物主要为弃方、建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

(1) 弃方

根据设计方及施工方提供的资料，本项目涉及的土石方开挖和回填主要包括表土剥离、桩基础及场地回填。本项目所有开挖量均用于回填。

(2) 建筑垃圾

施工过程建筑垃圾主要为残余的钢筋断头、混凝土块、土渣废砖、废弃包装、废弃泥浆等。据类比调查分析，建筑施工过程每100m²建筑面积产生建筑垃圾0.5t，本项目总建筑面积约109476.45m²，则建筑垃圾产生总量约547.38t。

施工期建筑垃圾应尽量回收利用，不能利用的严格按照《宁波市建筑垃圾管理办法》等相关规定，委托取得建筑垃圾经营服务企业资格的单位外运处置。

(3) 生活垃圾

本项目施工期为30个月（每月按25天有效施工期计），施工期日施工人数平均按50人计，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，则施工期施工人员生活垃圾产生总量约18.75t，委托环卫部门定期清运处置。

2、营运期

1) 废气

本项目产生的废气主要有熔铝烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气、抛丸粉尘和油品挥发异味。

(1) 熔铝烟尘G1

①熔铝烟尘产生量与有组织排放量估算：参照《（第二次全国污染源普查）工业源系数手册（试用版）》机械行业系数手册中01铸造核算环节：颗粒物产生量为0.525kg/t产品。本项目生产轻量化汽车关键零部件为84000t/a，经计算，项目达产后集中熔化炉烟尘产生量为44.1t/a。

②污染防治措施

根据企业提供资料，本项目挤压件生产线共有6台25t矩形熔铝炉、3台25t倾动保温炉，压铸件生产线共有2台5t熔化炉。其中挤压件生产线中2台25t矩形熔铝炉和1台倾动保温炉为一条生产线并共用一套废气处理设施，故此生产线拟在矩形熔铝炉和保温炉上方设置半封闭式集气罩，集气风量为20000m³/h，废气通过耐高温布袋除尘器除尘处理后通过3根20m高的排气筒排放。压铸件生产线中2台5t熔化炉拟在熔化炉上方各自设置半封闭式集气罩，集气风量为15000m³/h，废气通过耐高温布袋除尘器除尘处理后通过2根20m高的排气筒排放。

③熔铝烟尘有组织排放及达标分析

本项目建成后，公司的生产轻量化汽车关键零部件为84000t/a（其中挤压件为50000t/a，压铸件为34000t/a），烟尘产生量为44.1t/a。

熔铝烟尘主要是在加料、出料、加热熔化时产生，考虑投料、搬运等时间损耗，加热熔融保温时间按每日16小时计，年生产天数300天计，则烟尘最大产生量为9.188kg/h。达标分析如下。

设备配套风机风量为20000m³/h*3、15000m³/h*2，集气罩收集率按98%计，除尘效率95%以上，达产后熔铝烟气有组织排放情况见下表。

表 5-4 熔铝烟尘有组织排放达标分析

生产工序	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	风机风量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)	达标情况
挤压件熔铝生产线 1	熔铝烟尘	0.429	0.089	20000	4.5	30	达标
挤压件熔铝生产线 2	熔铝烟尘	0.429	0.089	20000	4.5	30	达标
挤压件熔铝生产线 3	熔铝烟尘	0.429	0.089	20000	4.5	30	达标
压铸件熔铝生产线 1	熔铝烟尘	0.437	0.091	15000	6.1	30	达标
压铸件熔铝生产线 2	熔铝烟尘	0.437	0.091	15000	6.1	30	达标

由上表可见，熔铝烟尘经集气罩分别收集后引入耐高温布袋除尘器除尘处理后通过 5 根 20m 高的排气筒排放，对照《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值要求（颗粒物≤30mg/m³），可以实现达标排放。

④熔铝烟尘无组织排放量估算

本项目的熔铝烟尘无组织排放情况见下表。

表 5-5 熔铝烟尘无组织排放量核算

生产工序	污染物名称	无组织排放量(t/a)	无组织排放速率(kg/h)
挤压件熔铝生产线 1	熔铝烟尘	0.175	0.036
挤压件熔铝生产线 2	熔铝烟尘	0.175	0.036
挤压件熔铝生产线 3	熔铝烟尘	0.175	0.036
压铸件熔铝生产线 1	熔铝烟尘	0.179	0.037
压铸件熔铝生产线 2	熔铝烟尘	0.179	0.037

(2) 天然气燃烧废气G2

①挤压件生产线熔化炉、保温炉天然气燃烧废气G2-1

本项目挤压件生产线熔化炉、保温炉采用天然气作为燃料，燃气过程会产生 NO_x、SO₂ 及颗粒物等污染物；根据业主提供的资料，此工序天然气使用量为 300 万 m³/a。参考环保部《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》及《环境保护实用数据手册》相关产排污系数，本项目天然气燃烧的污染物产排情况见下表。

表 5-6 挤压件生产线熔化炉、保温炉天然气燃烧废气产排情况一览表

生产工序	工序	天然气用量 (万 m ³ /a)	烟气量 (万 m ³ /a)	污染物 名称	产生量 (kg/a)	排放量 (kg/a)	产生浓度 (mg/m ³)
挤压件熔铝生产线 1	熔化、保温	100	1363	SO ₂	170.74	170.74	12.55
				NO _x	800	800	58.7
				颗粒物	160	160	11.74
挤压件熔铝生产线 2	熔化、保温	100	1363	SO ₂	170.74	170.74	12.55
				NO _x	800	800	58.7
				颗粒物	160	160	11.74
挤压件熔铝生产线 3	熔化、保温	100	1363	SO ₂	170.74	170.74	12.55
				NO _x	800	800	58.7
				颗粒物	160	160	11.74

注：SO₂排放量核算方法中涉及到天然气的含硫量，按《天然气》（GB17820-2018）规定的表 1 二类气的技术指标计，天然气总硫含量不大于 100 毫克/立方米（折算含硫量为 0.014%）。

由上表可知，挤压件生产线熔化炉、保温炉燃气废气中的SO₂、颗粒物排放浓度可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值要求；NO_x排放浓度可以满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求；上述燃烧废气经分别收集后与挤压件生产线熔铝烟尘一起通过3根20m高的排气筒排放。

②压铸件生产线熔化炉天然气燃烧废气G2-2

本项目压铸件生产线熔化炉采用天然气作为燃料，燃气过程会产生 NO_x、SO₂ 及颗粒物等污染物；根据业主提供的资料，此工序天然气使用量为 80 万 m³/a。参考环保部《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》及《环境保护实用数据手册》相关产排污系数，本项目天然气燃烧的污染物产排情况见下表。

表 5-7 压铸件生产线熔化炉天然气燃烧废气产排情况一览表

生产工序	工序	天然气用量 (万 m ³ /a)	烟气量 (万 m ³ /a)	污染物 名称	产生量 (kg/a)	排放量 (kg/a)	产生浓度 (mg/m ³)
压铸件熔铝 生产线 1	熔化	40	545.2	SO ₂	68.296	68.296	12.55
				NO _x	320	320	58.7
				颗粒物	64	64	11.74
压铸件熔铝 生产线 2	熔化	40	545.2	SO ₂	68.296	68.296	12.55
				NO _x	320	320	58.7
				颗粒物	64	64	11.74

注：SO₂排放量核算方法中涉及到天然气的含硫量，按《天然气》（GB17820-2018）规定的表1二类气的技术指标，天然气总硫含量不大于100毫克/立方米（折算含硫量为0.014%）。

由上表可知，压铸件生产线熔化炉燃气废气中的SO₂、颗粒物排放浓度可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值要求；NO_x排放浓度可以满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求；上述燃烧废气经分别收集后与压铸件生产线熔铝烟尘一起通过2根20m高的排气筒排放。

③压铸件生产线保温炉天然气燃烧废气G2-3

本项目压铸件生产线压铸机边保温炉采用天然气作为燃料，燃气过程会产生NO_x、SO₂及颗粒物等污染物；根据业主提供的资料，此工序天然气使用量为80万m³/a。参考环保部《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》及《环境保护实用数据手册》相关产排污系数，本项目天然气燃烧的污染物产排情况见下表。

表 5-8 压铸件生产线保温炉天然气燃烧废气产排情况一览表

生产工序	工序	天然气用量 (万 m ³ /a)	烟气量 (万 m ³ /a)	污染物 名称	产生量 (kg/a)	排放量 (kg/a)	产生浓度 (mg/m ³)
压铸件压铸 生产线 1	保温	40	545.2	SO ₂	68.296	68.296	12.55
				NO _x	320	320	58.7
				颗粒物	64	64	11.74
压铸件压铸 生产线 2	保温	40	545.2	SO ₂	68.296	68.296	12.55
				NO _x	320	320	58.7
				颗粒物	64	64	11.74

注：SO₂排放量核算方法中涉及到天然气的含硫量，按《天然气》（GB17820-2018）规定的表1二类气的技术指标，天然气总硫含量不大于100毫克/立方米（折算含硫量为0.014%）。

由上表可知，压铸件生产线保温炉燃气废气中的SO₂、颗粒物排放浓度可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值要求；NO_x排放浓度可以满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求；上述燃烧废气经分别收集后与压铸件生产线脱模废气一起通过2根20m高的排气筒排放。

④均质炉天然气燃烧废气G2-4、热处理炉天然气燃烧废气G2-5

本项目均质炉、热处理炉采用天然气作为燃料，燃气过程会产生NO_x、SO₂及颗粒物等污染物；根据业主提供的资料，均质炉热处理工序天然气使用量为80万m³/a，热处理炉工序天然气使用量为60万m³/a。参考环保部《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》及《环境保护实用数据手册》相关产排污系数，本项目天然气燃烧的污染物产排情况见下表。

表 5-9 均质炉、热处理炉天然气燃烧废气产排情况一览表

生产工序	工序	天然气用量 (万 m ³ /a)	烟气量 (万 m ³ /a)	污染物 名称	产生量 (kg/a)	排放量 (kg/a)	产生浓 度 (mg/m ³)
均质炉	热处理	80	1090.4	SO ₂	136.592	136.592	12.55
				NO _x	640	640	58.7
				颗粒物	128	128	11.74
热处理炉	热处理	60	817.8	SO ₂	102.444	102.444	12.55
				NO _x	480	480	58.7
				颗粒物	96	96	11.74

注：SO₂排放量核算方法中涉及到天然气的含硫量，按《天然气》（GB17820-2018）规定的表 1 二类气的技术指标计，天然气总硫含量不大于 100 毫克/立方米（折算含硫量为 0.014%）。

由上表可知，均质炉、热处理炉燃气废气中的SO₂、颗粒物排放浓度可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值要求；NO_x排放浓度可以满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求；上述燃烧废气经分别收集后通过2根20m高的排气筒排放。

（3）脱模废气G3

压铸过程产生的主要废气污染物为开模过程中喷射脱模液时产生的脱模废气，根据成分分析，大部分为水蒸气，并含有少量油脂等，因此，脱模废气中的主要污染因子为油脂受热挥发产生的油烟，本环评按非甲烷总烃计。

本项目脱模剂使用量 60t/a，脱模剂中有机物的比例占 25%，按 70%气化计，则非甲烷总烃产生量为 10.5t/a（2.188kg/h）。企业拟在各压铸机上方分别采用吊顶式集气罩收集，经水喷淋塔净化处理，处理风量为 80000m³/h（40000m³/h×2 套），集气罩收集率 90%，净化效率 90%，然后通过 2 根 20m 高的排气筒排放。

①脱模废气主要污染物有组织排放及达标分析

综上所述，脱模废气主要污染物非甲烷总烃有组织排放量如下：

表 5-10 脱模废气主要污染物有组织排放量核算

产生车间	产生工位	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	风量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)	达标情况
压铸车	压铸机 (10	非甲烷	5.25	4.778	0.473	0.098	40000	2.5	120	达标

间	台)	总 压 铸 机 (10 台)								
	压铸 机 (10 台)		5.25	4.778	0.473	0.098	40000	2.5	120	达 标

由上表可见，脱模废气采用吊顶式集气罩分别收集，经水喷淋塔净化处理后通过 2 根 20m 高的排气筒排放，对照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 相关限值要求 (非甲烷总烃 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$)，可以实现达标排放。

②脱模废气主要污染物无组织排放量估算

项目达产后，脱模废气中非甲烷总烃无组织排放量计算结果见下表。

表 5-11 脱模废气主要污染物无组织排放量核算

产生车间	产生工序	污染物名称	无组织排放量(t/a)	无组织排放速率(kg/h)
压铸车间	压铸机 (10 台)	非甲烷总烃	0.525	0.109
	压铸机 (10 台)		0.525	0.109

(4) 抛丸粉尘G4

抛丸是利用金属小球高速喷射到金属材料表面，去除表面污垢并使材料表面产生压缩应力。本项目共设抛丸机5台，在抛丸过程中会产生含尘空气，粉尘产生浓度约为 $300\text{mg}/\text{m}^3$ ，经抛丸机自带的袋式除尘器处理后汇总通过20m高排气筒排放 (风量 $5000\text{m}^3/\text{h} \cdot \text{台}$)，则颗粒物总产生量约为 $7.5\text{kg}/\text{h}$ ($36\text{t}/\text{a}$)。抛丸机自带有布袋除尘设备，除尘器的除尘效率 $\geq 98\%$ ，则排放浓度可控制在 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 以内，排放量约为 $0.15\text{kg}/\text{h}$ ($0.72\text{t}/\text{a}$)，满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表1大气污染物排放限值要求。

(5) 油品挥发异味G5

本项目生产废气主要为生产车间机加工过程冷却、润滑使用的液压油、切削液、机油受热挥发产生的异味废气，其主要污染因子为非甲烷总烃，挥发量较小。本环评要求企业加强车间机械通排风将上述异味排出车间外，减少对车间环境的影响。

(6) 废气污染源调查

综上，本项目正常工况下废气污染物排放量调查见下表。

表 5-12 本项目正常工况下废气污染源强 (点源)

污染源名称	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气流速(m^3/h)	烟气温度($^{\circ}\text{C}$)	年排放时间(h)	污染物排放速率(kg/h)			
						非甲烷总烃	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物
DA001 挤压件生产	20	0.6	20000	20	4800	/	0.036	0.167	0.122

线熔铝烟尘排气筒 1									
DA002 挤压件生产线熔铝烟尘排气筒 2	20	0.6	20000	20	4800	/	0.036	0.167	0.122
DA003 挤压件生产线熔铝烟尘排气筒 3	20	0.6	20000	20	4800	/	0.036	0.167	0.122
DA004 压铸件生产线熔铝烟尘排气筒 1	20	0.5	15000	20	4800	/	0.014	0.067	0.104
DA005 压铸件生产线熔铝烟尘排气筒 2	20	0.5	15000	20	4800	/	0.014	0.067	0.104
DA006 均质炉天然气燃烧废气	20	0.3	2272	20	4800	/	0.028	0.133	0.027
DA007 热处理炉天然气燃烧废气	20	0.3	1704	20	4800	/	0.021	0.1	0.02
DA008 脱模废气排气筒 1	20	1.0	40000	20	4800	0.098	0.014	0.067	0.013
DA009 脱模废气排气筒 2	20	1.0	40000	20	4800	0.098	0.014	0.067	0.013
DA010 抛丸粉尘排气筒	20	0.8	25000	20	4800	/	/	/	0.15

表 5-13 本项目正常工况下废气污染源强（面源）

污染源名称	面源长度(m)	面源宽度(m)	有效高度(m)	年排放时间(h)	污染物排放速率(kg/h)	
					非甲烷总烃	颗粒物
1#车间	220	90	15.6	4800	/	0.108
3#车间	250	100	15.6	4800	0.218	0.074

非正常工况下（主要考虑“耐高温布袋除尘器”“水喷淋塔净化装置”和“抛丸粉尘经设备自带的布袋除尘器”部分失效造成处理效率降低，废气仍通过排气筒排放），则排放源强参数见下表。

表 5-14 本项目非正常排放参数

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)
DA001 挤压件生产线熔铝烟尘排气筒 1	耐高温布袋除尘器装置部分失效，造成处理效率降低为 60%	颗粒物	0.748	1	1
		氮氧化物	0.167	1	1
		二氧化硫	0.036	1	1
DA002 挤压件生产线熔铝烟尘排气筒 2	耐高温布袋除尘器装置部分失效，造成处理效率降低为 60%	颗粒物	0.748	1	1
		氮氧化物	0.167	1	1
		二氧化硫	0.036	1	1
DA003 挤压件生产线熔铝烟尘排气筒 3	耐高温布袋除尘器装置部分失效，造成处理效率降低为 60%	颗粒物	0.748	1	1
		氮氧化物	0.167	1	1
		二氧化硫	0.036	1	1
DA004 压铸件生产线熔铝烟尘排气筒 1	耐高温布袋除尘器装置部分失效，造成处理效率降低为 60%	颗粒物	0.742	1	1
		氮氧化物	0.067	1	1
		二氧化硫	0.014	1	1
DA005 压铸件生产线熔铝烟尘排气筒 2	耐高温布袋除尘器装置部分失效，造成处理效率降低为 60%	颗粒物	0.742	1	1
		氮氧化物	0.067	1	1
		二氧化硫	0.014	1	1
DA008 脱模废气排气筒 1	水喷淋塔净化装置部分失效，造成处理效率降低为 60%	非甲烷总烃	0.394	1	1
		颗粒物	0.013	1	1
		氮氧化物	0.067	1	1
		二氧化硫	0.014	1	1
DA009 脱模废气排气筒 2	水喷淋塔净化装置部分失效，造成处理效率降低为 60%	非甲烷总烃	0.394	1	1
		颗粒物	0.013	1	1
		氮氧化物	0.067	1	1
		二氧化硫	0.014	1	1
DA0010 抛丸粉尘排气筒	抛丸粉尘经设备自带的布袋除尘器部分失效，造成处理效率降低为 60%	颗粒物	3	1	1

2) 废水

(1) 生产废水

本项目生产废水主要有清洗废水、废脱膜液、废切削液、铸造机冷却循环水、压铸

机冷却循环水、水喷淋塔废水。

①清洗废水W1

本项目共设有5台超声波清洗机，具体工艺流程如下：

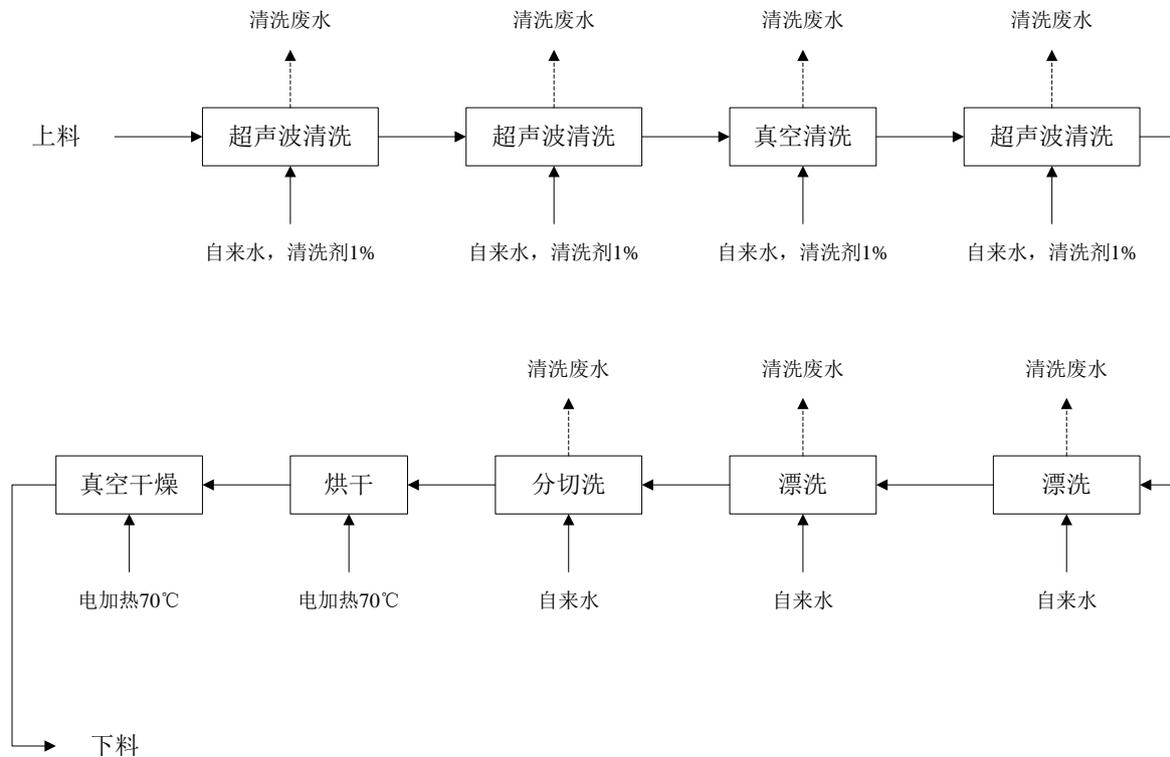


图 5-3 超声波清洗流程图

由上述工艺流程可知，超声波清洗槽、真空清洗槽、漂洗槽和分切洗槽均有废水产生，根据业主提供的资料，每个槽的槽液约5天更换一次，更换量为 $1\text{m}^3/\text{次}$ ，则单台超声波清洗机废水产生量为 $420\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目共有5台超声波清洗机，故清洗废水产生量为 $2100\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物为 COD_{Cr} 、石油类等，根据类比调查，产生浓度一般为 $\text{COD}300\sim 400\text{mg/L}$ ，石油类 $5\sim 10\text{mg/L}$ 。

②废脱膜液W2

废脱膜液主要来自脱模剂喷射清理过程未被气化的部分，该部分脱模液经设备周边布置的排水沟收集，自流汇入收集池，通过管线及配套提升泵进入污水处理站，其产生量约为用量的30%，即 $60*11*30\%=198\text{t}/\text{a}$ 。其主要污染因子为石油类，由于脱模液已与大量水兑合，故石油类浓度较低，一般为 $200\sim 300\text{mg/L}$ ， COD 约 $3000\sim 4000\text{mg/L}$ 。

③废切削液W3

在保证产品质量的前提下，每年需要委托有资质单位处置的废切削液量巨大，企业拟将废切削液统一排入污水处理站进行处理。根据估算，本项目切削液使用量预计为 30t ，与水兑和比例为1:15，则应用于生产中的兑水切削液量为 $480\text{t}/\text{a}$ ，少量蒸发或滴漏

等损失，废切削液产生量按60%计，约为288t/a，根据类比调查，主要污染物为COD、石油类。产生浓度一般为COD2000~3000mg/L，石油类100~200mg/L。

④水喷淋塔废水W4

本项目设有2套水喷淋塔，单个喷淋塔一次循环水量为15m³，项目实施后喷淋废水每个月处理一次，排放量为：360m³/a（1.2m³/d），因蒸发、除渣等损失，需定期补充，补充量预计约360m³/a。经类比调查，产生浓度为pH5~6，COD_{Cr}500~700mg/L，SS50~100mg/L。

上述四股废水（清洗废水、废脱膜液、废切削液、水喷淋塔废水）拟通过管道排至厂内自设的污水站处理后排入市政污水管道，污水处理站设计工艺流程图见下图。

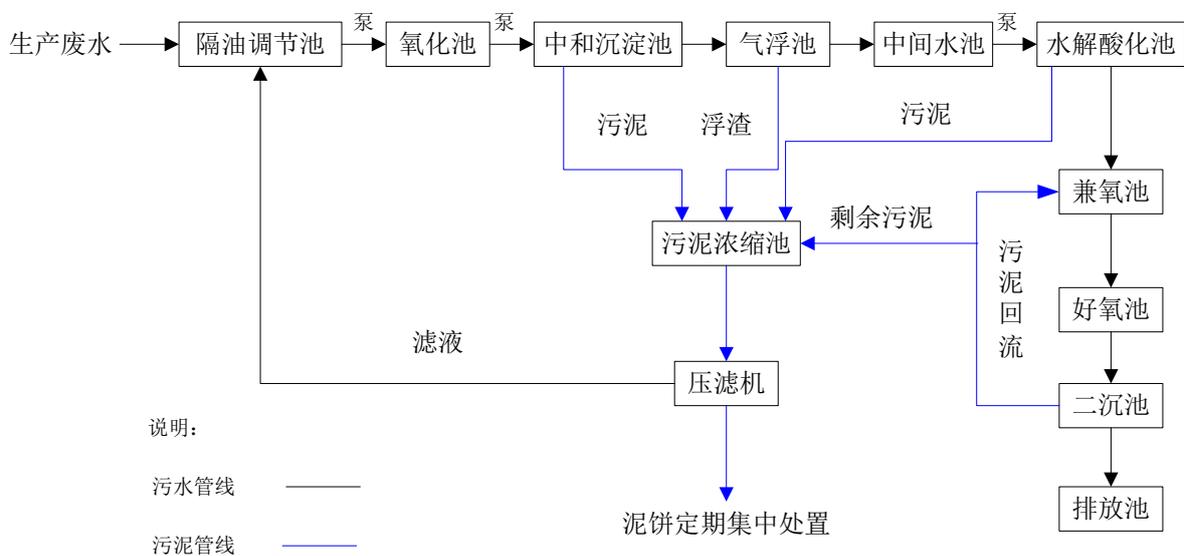


图 5-4 污水处理工艺流程图

污水处理站简介：

A、废水通过现有管网收集后进入隔油调节池进行混合，隔油调节池容量考虑各期污水排放量总量进行设计；生产废水经隔油调节池进行隔油后出水进入调节区均匀水量、均化水质后，由提升泵泵入氧化池，在氧化池内投加H⁺、H₂O₂、FeSO₄等药剂，利用其产生的·OH强氧化性降低废水中有机物浓度，同时具有较好的破乳效果，经氧化后的出水进入中和沉淀池，投加混凝剂PAC、絮凝剂PAM、调节pH值进行泥水分离，出水进入气浮池，污泥定期排入污泥池。

B、在气浮池进水端加装管道混合器，在混合器内投加PAC、PAM等化学药剂，同时利用溶气水密度差原理，溶气水经溶气释放器释放后与废水中油类、悬浮物等接触浮于水体表面，经由刮渣系统将浮渣刮除，清水进入中间水池，浮渣部分进入污泥池。

C、中间水池内水体由提升泵泵入水解酸化池，水解酸化池内置厌氧细菌，利用厌

氧菌群对高浓度有机废水良好的适应性和较强的分解能力，将废水中难降解、大分子有机物转化为较易降解的小分子有机物，提高废水生化性能，维护后续兼氧/好氧系统稳定运行提高可靠调节。

D、水解酸化池出水进入兼氧池+好氧池，利用不同池体内不同状态下的微生物对废水中有机成分的分解、利用，较为彻底的降解水体中的有机物，保证出水达标。好氧池出水进入二沉池进行泥水分离，污泥部分回流至前端兼氧区域，剩余污泥进入污泥浓缩池与中和沉淀池内污泥混合处理。

E、系统产生污泥进入污泥浓缩池，污泥浓缩池内含水污泥经由隔膜泵泵入已有压滤机内进行压滤，污泥形成泥饼（含水率80%左右）另行处置，滤液回流至前端调节池继续处理。

污水处理站设计水质

根据设计，污水处理站设计处理规模为 $350\text{m}^3/\text{d}$ ，设计进水水质 $\text{COD}\leq 4000\text{mg/L}$ ，石油类 $\leq 200\text{mg/L}$ ， $\text{SS}\leq 900\text{mg/L}$ 。经处理后出水水质 $\text{COD}\leq 500\text{mg/L}$ ，石油类 $\leq 20\text{mg/L}$ ， $\text{SS}\leq 400\text{mg/L}$ 。

⑤铸造机冷却循环水W5

本项目铸造机中的水冷结晶器采用常温自来水间接冷却，循环水量为 $20\text{m}^3/\text{h}$ ，该水经冷却塔冷却后循环使用，不排放。因蒸发、除渣等损失，需定期补充，补充量预计约 $120\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑥压铸件冷却循环水W6

本项目压铸件配套的模具需采用常温自来水间接冷却，循环水量为 $30\text{m}^3/\text{h}$ ，该水经冷却塔冷却后循环使用，不排放。因蒸发、除渣等损失，需定期补充，补充量预计约 $150\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 生活污水

主要来自食堂、卫生间盥洗、冲厕。本项目新增职工400人，年工作时间300天，人均生活用水量以 $50\text{L}/\text{d}$ 计，则生活用水量为 $20\text{m}^3/\text{d}$ 。排污系数按0.8计，则生活污水产生量为 $16\text{m}^3/\text{d}$ （ $4800\text{m}^3/\text{a}$ ）。据类比调查，生活污水主要污染因子为COD、 BOD_5 、氨氮等，水质一般为 $\text{COD}300\sim 400\text{mg/L}$ ， $\text{BOD}_5200\sim 300\text{mg/L}$ ，氨氮 $30\sim 40\text{mg/L}$ 。

生活污水经化粪池预处理后汇同经污水处理站处理后的生产废水一起排入市政污水管道，最终经岩东污水处理厂处理达标后排海（待宁波北仑柴桥净化水厂建成投运后，本项目废水最终将纳入宁波北仑柴桥净化水厂处理达标后排海）。

(3) 水平衡

本项目水平衡图如下。

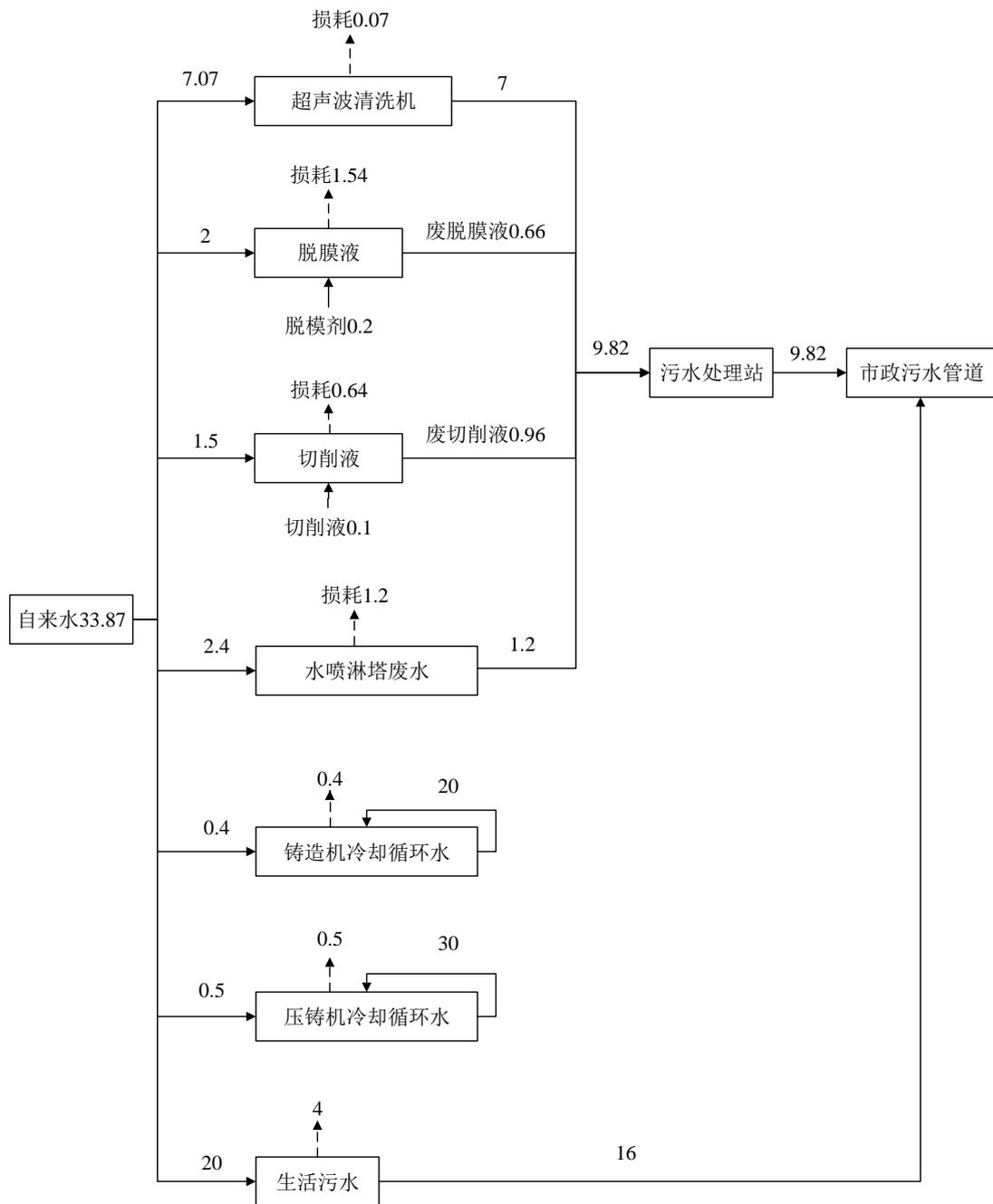


图 5-5 本项目水平衡图 (m³/d)

3) 噪声

本项目主要噪声源为各类设备运行时产生的噪声。类比现有工程及同类资料，相关设备运行噪声源强详见下表。

表 5-15 设备运行噪声源强一览表

序号	噪声源	设备数量 (台/套)	噪声级 (5m 处) (dBA)	发声特点
1	矩形熔铝炉	6	75-85	间歇
2	倾动保温炉	3	70-80	间歇
3	长锭锯切机组	1	70-85	间歇

4	自动堆叠机组	1	70-85	间歇
5	短锭锯切机组	2	70-85	间歇
6	铸造机	3	85-90	间歇
7	铝挤压机	6	70-80	间歇
8	铝棒加热炉	6	70-75	间歇
9	模具加热炉	6	70-75	间歇
10	时效/退火炉	1	70-80	间歇
11	立式淬火炉	1	70-75	间歇
12	离线拉伸机	1	70-80	间歇
13	时效炉	3	70-75	间歇
14	整形机	1	70-75	间歇
15	压缩空气站	2	70-85	间歇
16	矫直机	3	70-75	间歇
17	压铸机	20	75-85	间歇
18	加工中心	200	75-80	间歇
19	保温炉	20	70-80	间歇
20	熔化炉	2	85-85	间歇
21	悬挂式抛丸机	5	80-85	间歇
22	切边机	20	75-80	间歇
23	空压机	8	80-95	间歇
24	自动去毛刺线	5	70-80	间歇
25	超声波清洗机	5	85-90	间歇

4) 固体废物

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)及《国家危险废物名录》等相关文件,本项目固体废物属性及判定情况见下表。

表 5-16 本项目固体废物属性判定一览表

序号	废物名称	产污工序	形态	固体废物性质	判定依据
1	S1 废铝渣	熔化	固态	固体废物	《固体废物鉴别标准 通则》
2	S2 除尘灰	熔化、抛丸	固态	固体废物	
3	S3 废金属边角料	锯切、中断、切边、去毛刺、机加工	固态	固体废物	
4	S4 废液压油	设备维护	液态	危险废物, HW08 (代码 900-218-08)	《国家危险废物名录》
5	S5 废机油	机加工	液态	危险废物, HW08 (代码 900-214-08)	
6	S6 污泥	污水处理站	固态	危险废物, HW17	

				(代码 336-064-17)	
7	S7 废矿物油	污水处理站	液态	危险废物, HW08 (代码 900-210-08)	
8	S8 沉渣	水喷淋塔	固态	危险废物, HW09 (代码 900-007-09)	
9	S9 生活垃圾	生活、办公	固态	固体废物	《固体废物鉴别标准 通则》

(1) 一般性工业固体废物

主要为铝渣、除尘灰、废金属边角料

①废铝渣

主要来自熔铝、保温过程中表层铝液接触空气而氧化产生的废氧化铝, 产生约为铝合金消耗量的0.5%, 则产生量为445t/a, 经收集暂存后外售综合利用。

②除尘灰

熔铝烟尘经耐高温布袋除尘器处理后有部分除尘灰产生, 同时抛丸处理后也有部分除尘灰产生, 根据物料平衡, 除尘灰产生量约为101.236t/a, 该废物收集后外售。

③废金属边角料

主要为废金属边角料, 主要来自切边、去毛刺、机加工等工序, 根据企业实际生产经验, 产生量约为原料的5%, 则约为4450t/a, 该部分金属边角料经收集后直接外售。

(2) 危险废物

主要为废液压油、废机油、污泥和沉渣等

①废液压油

主要为设备维护过程中产生, 对设备起到润滑和保护作用, 一般情况补充添加即可, 长期使用需更换。本项目设备单次维护产生的废润滑油约1.5t, 预计半年维护一次, 合计约3t/a。

②废机油

主要为机加工过程中设备维护保养更换产生的废机油, 根据业主提供的资料, 设备单次维护产生的废机油约1.5t, 预计半年维护一次, 合计约3t/a。

③污泥

主要为污水处理站产生的污泥, 污水处理站在处理生产废水过程中会有约85%含水率的污泥产生, 根据同类污水处理站类比资料, 本项目污泥产生量约30t/a。企业拟经分类收集、避雨暂存后委托有资质的单位处理。

④废矿物油

主要为污水处理站隔油池产生的废矿物油, 根据业主提供的资料, 产生量约5t/a。企业拟经分类收集、避雨暂存后委托有资质的单位处理。

⑤沉渣

主要为水喷淋塔除脱模废气时会产生少量沉渣，产生量为0.5t/a，预计每年进行一次捞渣。

综上，本项目危险废物汇总见下表。

表 5-17 本项目危险废物产生情况汇总表

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	废液压油	HW08	900-218-08	3	设备维护	液态	液压油	含油有机物	每半年清理一次	T, I	经分类收集、避雨暂存后委托有资质的单位处理
2	废机油	HW08	900-214-08	3	机加工	液态	机油	含油有机物	每半年清理一次	T, I	
3	污泥	HW17	336-064-17	30	污水处理站	固态	有机物等	有机物等	每月清理一次	T	
4	废矿物油	HW08	900-210-08	5	污水处理站	液态	矿物油	含油有机物等	每半年清理一次	T, I	
5	沉渣	HW09	900-007-09	0.5	水喷淋塔	固态	含油有机物等	含油有机物等	每年清理一次	T	

(3) S9生活垃圾

职工生活垃圾主要为果皮、废纸等，产生量按0.5kg/人·d计，本项目共有职工400人，则年产生量约60t/a。企业拟经收集、避雨暂存后，委托环卫部门定期清运。

表 5-18 本项目固体废物产生情况汇总

序号	名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)
1	废铝渣	熔化	一般固体废物	/	445
2	除尘灰	熔化、抛丸		/	101.236
3	废金属边角料	锯切、中断、切边、去毛刺、机加工		/	4450
4	废液压油	设备维护	危险废物	(HW08) 900-218-08	3
5	废机油	机加工		(HW08)	3

				900-214-08	
6	污泥	污水处理站		(HW17) 336-064-17	30
7	废矿物油	污水处理站		(HW08) 900-210-08	5
8	沉渣	水喷淋塔		(HW09) 900-007-09	0.5
9	生活垃圾	办公、生活	一般固体废物	/	60

3、本项目主要污染物产生与排放量汇总

详见下表。

表 5-19 本项目主要污染物产生与排放情况一览表

类别	污染源	主要污染物	单位	产生量	削减量	排放量
废气	G1 熔铝烟尘	颗粒物	t/a	44.1	41.056	3.044
	G2 天然气燃烧废气	SO ₂	t/a	1.024	0	1.024
		NO _x	t/a	4.8	0	4.8
		颗粒物	t/a	0.96	0	0.96
	G3 脱模废气	非甲烷总烃	t/a	10.5	8.504	1.996
	G4 抛丸粉尘	颗粒物	t/a	36	35.28	0.72
	G5 油品挥发异味	非甲烷总烃	t/a	少量	0	少量
废水	生产废水	废水量	m ³ /a	2946	0	2946
		COD	t/a	11.784	11.666	0.118
		氨氮	t/a	/	/	0.008
	生活污水	废水量	m ³ /a	4800	0	4800
		COD	t/a	1.92	1.728	0.192
		氨氮	t/a	0.168	0.154	0.014
固体废物	熔化	S1 废铝渣	t/a	445	445	0
	熔化、抛丸	S2 除尘灰	t/a	101.236	101.236	0
	锯切、中断、切边、 去毛刺、机加工	S3 废金属边角料	t/a	4450	4450	0
	设备维护	S4 废液压油	t/a	3	3	0
	机加工	S5 废机油	t/a	3	3	0
	污水处理站	S6 污泥	t/a	30	30	0
	污水处理站	S7 废矿物油	t/a	5	5	0
	水喷淋塔	S8 沉渣	t/a	0.5	0.5	0
	生活、办公	S9 生活垃圾	t/a	60	60	0

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产生量(单 位)	排放浓度及排放量(单 位)
大气 污 染 物	熔铝烟尘	颗粒物	44.1t/a	有组织排放 2.161t/a 排放浓度 5mg/m ³ 无组织排放 0.883t/a
	天然气燃烧废气	SO ₂	1.024t/a	1.024t/a
		NO _x	4.8t/a	4.8t/a
		颗粒物	0.96t/a	0.96t/a
	脱模废气	非甲烷总烃	10.5t/a	有组织排放 0.946t/a 排放浓度 2.5mg/m ³ 无组织排放 1.05t/a
	抛丸粉尘	颗粒物	36t/a	0.72t/a
各类机加工设备	非甲烷总烃	少量	少量	
水污 染 物	生产废水	COD _{Cr} 、氨 氮、石油 类、总氮等	废水量 2946m ³ /a COD _{Cr} 4000mg/L (11.784t/a) 总氮 70mg/L (0.206 t/a)	废水量 7746m ³ /a COD _{Cr} 40mg/L (0.31t/a) 氨氮 4mg/L (0.013t/a) * 氨氮 2mg/L (0.009t/a) * 总氮 15mg/L (0.048t/a) 总氮 12mg/L (0.054t/a)
	生活污水	COD _{Cr} 、氨 氮、总氮等	废水量 4800m ³ /a COD _{Cr} 400mg/L (1.92t/a) 氨氮 35mg/L (0.168t/a) 总氮 70mg/L (0.336t/a)	
固体 废 物	熔化	废铝渣	445t/a	0
	熔化、抛丸	除尘灰	101.236t/a	0
	锯切、中断、切边、 去毛刺、机加工	废金属边角 料	4450t/a	0
	设备维护	废液压油	3t/a	0
	机加工	废机油	3t/a	0
	污水处理站	污泥	30t/a	0
	污水处理站	废矿物油	5t/a	0
	水喷淋塔	沉渣	0.5t/a	0
生活、办公	生活垃圾	60t/a	0	
噪声	本项目噪声源主要为各生产设备运行时产生的噪声，其噪声源强约在 70~95dBA。			
其他	无			
主要生态影响 (不够时可附另页)				
营运期产生“三废”经适当治理后达标排放，对周边生态环境影响较小。				

*注：4mg/L 为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日氨氮的执行标准，2mg/L 为每年 4 月 1 日至 10 月 30 日氨氮的执行标准。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目施工期对环境产生影响的因素主要有施工扬尘、施工机械设备、车辆尾气、施工噪声、施工废水、施工固废等。

1、施工废气影响分析及防治措施

1) 施工扬尘

施工扬尘主要来自施工车辆行驶扬尘、物料堆场扬尘、搅拌扬尘，如不进行治理，会对周边环境空气造成明显影响。

为减缓上述施工扬尘影响，对照《宁波市建设工程文明施工管理规定》、《2020年度宁波市建筑工程扬尘综合整治专项行动实施方案》、《2018年度北仑区房屋建筑和市政基础设施工程扬尘综合整治专项行动实施方案》等文件的相关要求，建设单位应采取以下防治措施：

- (1) 施工现场沿工地四周设置连续围挡100%；
- (2) 外脚手架密目式安全网安装率100%；
- (3) 施工现场的水泥、砂石等易产生扬尘的建筑材料应入库、入池，遮盖率100%；
- (4) 施工现场主要道路硬化率100%；
- (5) 施工现场余土及建筑垃圾等集中堆放，采取固化、覆盖、绿化等措施落实率100%；
- (6) 施工现场出场车辆冲洗设施及冲洗制度落实率100%；
- (7) 建筑渣土等运输车辆出场密闭率100%；
- (8) 施工现场主出入口处标牌设置率100%。

2) 施工机械设备运行、施工车辆行驶废气

针对施工机械设备及车辆排放的尾气，使用含硫量低于0.035%的低硫柴油，由于上述废气排放量极小，呈间歇性、短期性及流动性等特点，且周边大气扩散条件较好，故燃油废气经自然扩散后不会对周边区域的空气环境造成明显影响。

只要建设单位严格落实上述施工期大气污染防治措施，则本项目施工废气对周边的空气环境影响可大为减缓。

2、施工废水对水环境的影响及防治措施

1) 施工场地废水

施工场地废水主要来源于施工车辆以及机械设备的清洗、建材清洗、混凝土养护、设备水压试验产生的废水等，另外还有场地雨污水及施工钻孔泥浆；为减缓上述废水影响，应落实以下防治措施：

- (1) 施工场地雨水、泥浆水等需收集沉淀处理，施工车辆、机械设备等冲洗废水则

经排水沟收集、在通过隔油、两级沉淀等处理；上清液回用于场地抑尘，底层泥浆或泥渣干化后委托外运；严禁废水未经处理直排附近内河。

(2) 做好建筑材料和建筑垃圾的管理，防止它们成为地面水的二次污染源，建议施工工地周围设置排水明沟，径流水经沉淀池沉淀后排放。

2) 施工人员生活污水

施工人员的生活污水将设简易的临时化粪池预处理后排入市政污水管道，对周边的水环境影响较小。

3、施工期噪声对环境的影响及防治对策

施工期间噪声污染分为施工机械作业噪声及施工车辆噪声。主要施工机械及车辆噪声随距离衰减可按下式计算：

$$L_2 = L_1 - 20 \log \frac{r_2}{r_1}$$

式中：L₂、L₁—距离声源r₁、r₂处的噪声声级；

r₁、r₂—距离声源的距离。

利用EIAN2.0软件，对主要的施工机械设备达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准所需的衰减距离进行计算，详见下表7-1。

表 7-1 施工机械设备、车辆施工场界噪声达标衰减距离

序号	设备名称	测得的设备噪声值 LeqdB (A)	达标所需衰减距离 (m)	
			昼间	夜间
1	装载机	85	28	158
2	推土机	88	40	223
3	打桩机	105	199	1119
4	起重机	80	16	89
5	铲车	75	9	50
6	平板车	75	9	50

由上表预测可知，打桩机夜间作业的噪声影响最大，其夜间达标距离可达1119m；白天施工达标距离为199m。

前述可知，距离本项目最近的环境敏感目标为项目厂界西南侧约730m的东山门村，为减少对施工场界的影响，要求施工单位加强施工管理，落实合理布置场地及安排作业时间，采用临时施工围护，采用低噪声施工机械、车辆和先进的施工工艺等减缓措施。

4、施工期固体废物对环境的影响及防治措施

施工过程产生的建筑垃圾应根据《宁波市建筑垃圾管理办法》、《关于加强本市中心城区建筑渣土（泥浆）水上运输处置管理工作的通知》等有关规定：优先采用综合处理和资源化利用方式；无法利用的，委托有建筑垃圾经营服务企业资格的单位进行收集、

清运。

施工人员生活垃圾应及时委托当地环卫部门清运处理，防止长期堆放，导致垃圾腐烂发臭，滋生蚊虫苍蝇，给周围环境和施工人员健康带来不利影响。

施工期产生的固废经上述措施处置后，对周边环境的影响较小。

总之，施工期的环境影响基本上属于暂时性影响，只要施工单位能够落实上述环保措施，文明施工，其对环境的影响可以控制在允许的范围内。且在施工期结束后，这些影响会消失。

营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目废气主要有熔铝烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气、抛丸粉尘和油品挥发异味。

1) 熔铝烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气、抛丸粉尘大气预测

(1) 预测模式选取

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的AERSCREEN估算模式预测上述废气的下风向地面落地浓度，相关参数详见下表。

表 7-2 AERSCREEN 估算模型相关参数

相关参数		取值				
污染因子		非甲烷总烃	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物 (PM ₁₀)	颗粒物 (TSP)
排放工况		正常				
计算点的高度 (m)		0				
城市/农村选项	城市/农村	城市				
	人口数 (万)	90				
最高环境温度 (°C)		38.1				
最低环境温度 (°C)		-3.3				
区域湿度条件		湿润区				
是否考虑建筑物下洗		否				
是否考虑地形		否				
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是				
	岸线距离/km	1.2				
	岸线方向/°	75				
评价标准 (mg/m ³)		2.0	0.5	0.2	0.45	0.9

正常工况下，本项目废气污染源强见工程分析表5-12和表5-13。

(2) 估算模型计算结果

采用估算模型计算结果详见下表7-3。

表 7-3 主要污染源估算模型计算结果表

编号	污染源名称	污染物	下风向距离 (m)	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	D _{10%} 最远距离(m)
DA001	挤压件生产线熔铝烟尘排气筒 1	二氧化硫	87	1.39E-03	0.28	/
		氮氧化物	87	5.80E-03	2.90	/
		PM ₁₀	87	4.71E-03	1.05	/
DA002	挤压件生产线熔铝烟尘排气筒 2	二氧化硫	87	1.39E-03	0.28	/
		氮氧化物	87	5.80E-03	2.90	/
		PM ₁₀	87	4.71E-03	1.05	/
DA003	挤压件生产线熔铝烟尘排气筒 3	二氧化硫	87	1.39E-03	0.28	/
		氮氧化物	87	5.80E-03	2.90	/
		PM ₁₀	87	4.71E-03	1.05	/
DA004	压铸件生产线熔铝烟尘排气筒 1	二氧化硫	87	5.40E-04	0.11	/
		氮氧化物	87	2.33E-03	1.16	/
		PM ₁₀	87	4.01E-03	0.89	/
DA005	压铸件生产线熔铝烟尘排气筒 2	二氧化硫	87	5.40E-04	0.11	/
		氮氧化物	87	2.33E-03	1.16	/
		PM ₁₀	87	4.01E-03	0.89	/
DA006	均质炉天然气燃烧废气	二氧化硫	21	1.80E-03	0.36	/
		氮氧化物	21	7.70E-03	3.85	/
		PM ₁₀	21	1.74E-03	0.39	/
DA007	热处理炉天然气燃烧废气	二氧化硫	20	1.54E-03	0.31	/
		氮氧化物	20	6.58E-03	3.29	/
		PM ₁₀	20	1.46E-03	0.33	/
DA008	脱模废气排气筒 1	非甲烷总烃	87	3.78E-03	0.19	/
		二氧化硫	87	5.40E-04	0.11	/
		氮氧化物	87	2.38E-03	1.19	/
		PM ₁₀	87	5.02E-04	0.11	/
DA009	脱模废气排气筒 2	非甲烷总烃	87	3.78E-03	0.19	/
		二氧化硫	87	5.40E-04	0.11	/
		氮氧化物	87	2.38E-03	1.19	/
		PM ₁₀	87	5.02E-04	0.11	/
DA010	抛丸粉尘排气筒	PM ₁₀	87	5.79E-03	1.29	/
1#车间		颗粒物	111	1.59E-02	1.76	/
2#车间		非甲烷总烃	126	2.88E-02	1.44	/

	颗粒物	126	9.77E-03	1.09	/
--	-----	-----	----------	------	---

根据上表可知，本项目废气有组织及无组织排放的各污染物最大落地浓度占标率分别为3.85%、1.76%，低于环境质量标准，对周边环境的影响亦较小。

(3) 评价等级及评价范围

由上表可知，本项目各污染物 $P_{max}=3.85% < 10%$ ，环境空气评价等级为二级。根据导则的相关规定，项目大气环境影响评价范围边长取5km（评价范围示意图见附件一）。

(4) 大气环境/卫生防护距离

① 大气环境防护距离

根据导则相关规定，二级评价无需计算大气环境防护距离。

② 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法，工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$Q_c/C_m = 1/A \times (B \times L^C + 0.25 \times r^2)^{0.50} \times L^D$$

式中： C_m —标准浓度限值， mg/m^3 。

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，按当地年均风速取值，大气污染类别按II考虑。 Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， kg/h 。

预测参数选取和计算结果如下：

表 7-4 本项目卫生防护距离参数选取及计算结果

污染源	污染物	无组织排放量(kg/h)	面源面积(m ²)	平均风速(m/s)	评价标准值(mg/m ³)	计算值(m)	提级后距离(m)
1#车间	颗粒物	0.108	19800	3.1	0.9	1.069	50
3#车间	非甲烷总烃	0.218	25000	3.1	2.0	0.83	50
	颗粒物	0.074	25000	3.1	0.9	0.594	50

由上表可知，本项目1#车间无组织排放的废气污染物卫生防护距离为50m，3#车间无组织排放的废气污染物卫生防护距离为100m。据此划定的项目卫生防护距离包络线见下图7-1。



图 7-1 卫生防护距离包络线图

由上图可知，本项目卫生防护距离范围内主要为企业周边的一些生产企业，无居民、学校、医院等环境敏感目标，故满足卫生防护距离的相关要求。

(5) 污染物排放核算表

本项目废气有组织排放量、无组织排放量以及大气污染物年排放量核算见表7-5~表7-7。

表 7-5 项目大气污染物有组织排放量核算表（正常工况）

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001 挤压件生产线熔铝烟尘排气筒 1	二氧化硫	12.55	0.036	0.171
2		氮氧化物	58.7	0.167	0.8
3		颗粒物	6.1	0.122	0.589
4	DA002 挤压件生产线熔铝烟尘排气筒 2	二氧化硫	12.55	0.036	0.171
5		氮氧化物	58.7	0.167	0.8

6		颗粒物	6.1	0.122	0.589
7	DA003 挤压件生产线熔铝烟尘排气筒 3	二氧化硫	12.55	0.036	0.171
8		氮氧化物	58.7	0.167	0.8
9		颗粒物	6.1	0.122	0.589
10	DA004 压铸件生产线熔铝烟尘排气筒 1	二氧化硫	12.55	0.014	0.068
11		氮氧化物	58.7	0.067	0.32
12		颗粒物	6.9	0.104	0.501
13	DA005 压铸件生产线熔铝烟尘排气筒 2	二氧化硫	12.55	0.014	0.068
14		氮氧化物	58.7	0.067	0.32
15		颗粒物	6.9	0.104	0.501
16	DA006 均质炉天然气燃烧废气	二氧化硫	12.55	0.028	0.137
17		氮氧化物	58.7	0.133	0.64
18		颗粒物	11.74	0.027	0.128
19	DA007 热处理炉天然气燃烧废气	二氧化硫	12.55	0.021	0.102
20		氮氧化物	58.7	0.1	0.48
21		颗粒物	11.74	0.02	0.096
22	DA008 脱模废气排气筒 1	非甲烷总烃	9.8	0.098	0.473
23		二氧化硫	12.55	0.014	0.068
24		氮氧化物	58.7	0.067	0.32
25		颗粒物	11.74	0.013	0.064
26	DA009 脱模废气排气筒 2	非甲烷总烃	9.8	0.098	0.473
27		二氧化硫	12.55	0.014	0.068
28		氮氧化物	58.7	0.067	0.32
29		颗粒物	11.74	0.013	0.064
30	DA010 抛丸粉尘排气筒	颗粒物	20	0.15	0.72
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.946
		二氧化硫			1.024
		氮氧化物			4.8
		颗粒物			3.841
		VOCs			0.946

表 7-6 项目大气污染物无组织排放量核算表（正常工况）

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1	MF0001	1#车间	颗粒物	耐高温布袋除尘器	GB9078-1996 无组织排放监控浓度限值	1.0	0.525
2	MF002	3#车间	非甲烷总烃	水喷淋塔净化装置		4.0	1.05
3			颗粒物	耐高温布袋除尘器		1.0	0.358
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		1.05	
				VOCs		1.05	
				颗粒物		0.883	

表 7-7 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物名称	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	1.996
2	VOCs	1.996
3	二氧化硫	1.024
4	氮氧化物	4.8
5	颗粒物	4.724

表 7-8 本项目污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	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/次	应对措施
DA001 挤压件生产线熔铝烟尘排气筒 1	耐高温布袋除尘器装置部分失效,造成处理效率降低为 60%	颗粒物	37.4	0.748	1	1	定期检查废气处理装置,同时进行定期维护
		氮氧化物	58.7	0.167	1	1	
		二氧化硫	12.55	0.036	1	1	
DA002 挤压件生产线熔铝烟尘排气筒 2	耐高温布袋除尘器装置部分失效,造成处理效率降低为 60%	颗粒物	37.4	0.748	1	1	
		氮氧化物	58.7	0.167	1	1	
		二氧化硫	12.55	0.036	1	1	

DA003 挤压件 生产线 熔铝烟 尘排气 筒 3	耐高温布袋除 尘器装置部 分失效，造 成处理效率 降低为 60%	颗粒物	37.4	0.748	1	1
		氮氧化 物	58.7	0.167	1	1
		二氧化 硫	12.55	0.036	1	1
DA004 压铸件 生产线 熔铝烟 尘排气 筒 1	耐高温布袋除 尘器装置部 分失效，造 成处理效率 降低为 60%	颗粒物	49.5	0.742	1	1
		氮氧化 物	58.7	0.067	1	1
		二氧化 硫	12.55	0.014	1	1
DA005 压铸件 生产线 熔铝烟 尘排气 筒 2	耐高温布袋除 尘器装置部 分失效，造 成处理效率 降低为 60%	颗粒物	/	0.742	1	1
		氮氧化 物	58.7	0.067	1	1
		二氧化 硫	12.55	0.014	1	1
DA008 脱模废 气排气 筒 1	水喷淋塔净化 装置部分失 效，造成处 理效率降低 为 60%	非甲烷 总烃	9.8	0.394	1	1
		颗粒物	11.74	0.013	1	1
		氮氧化 物	58.7	0.067	1	1
		二氧化 硫	12.55	0.014	1	1
DA009 脱模废 气排气 筒 2	水喷淋塔净化 装置部分失 效，造成处 理效率降低 为 60%	非甲烷 总烃	9.8	0.394	1	1
		颗粒物	11.74	0.013	1	1
		氮氧化 物	58.7	0.067	1	1
		二氧化 硫	12.55	0.014	1	1
DA0010 抛丸粉 尘排气 筒	抛丸粉尘经设 备自带的布 袋除尘器部 分失效，造 成处理效率 降低为 60%	颗粒物	120	3	1	1

(6) 污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南—总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发

技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)等相关要求, 本项目运营期主要污染源监测计划如下:

表 7-9 本项目运营期主要污染源监测计划一览

监测类别	监测点位	监测点位名称	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	DA001	挤压件生产线熔铝烟尘排气筒 1	废气量、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、含氧量	1 次/年	GB39726-2020 表 1 大气污染物排放限值、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求
	DA002	挤压件生产线熔铝烟尘排气筒 2	废气量、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、含氧量	1 次/年	
	DA003	挤压件生产线熔铝烟尘排气筒 3	废气量、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、含氧量	1 次/年	
	DA004	压铸件生产线熔铝烟尘排气筒 1	废气量、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、含氧量	1 次/年	
	DA005	压铸件生产线熔铝烟尘排气筒 2	废气量、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、含氧量	1 次/年	
	DA006	均质炉天然气燃烧废气	废气量、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、含氧量	1 次/年	
	DA007	热处理炉天然气燃烧废气	废气量、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、含氧量	1 次/年	
	DA008	脱模废气排气筒 1	废气量、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、含氧量	1 次/年	GB16297-1996 表 2 二级排放标准、GB39726-2020 表 1 大气污染物排放限值、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关要求
	DA009	脱模废气排气筒 2	废气量、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、含氧量	1 次/年	
	DA010	抛丸粉尘排气筒	颗粒物	1 次/年	
无组织废气	厂界		非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	GB16297-1996 表 2 无组织排放监控浓度限值
	厂区内		非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	GB39726-2020 附录 A 中表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值

2) 油品挥发异味

机加工过程中液压油、切削液、机油受热挥发产生的少量非甲烷总烃废气采取机械

通风排出车间后，对项目周边大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

1) 项目废水排放情况

根据工程分析，本项目排放的废水主要为清洗废水、废脱膜液、废切削液、水喷淋塔废水、铸造机冷却循环水、压铸机冷却循环水和生活污水，其中铸造机冷却循环水、压铸机冷却循环水经沉淀除渣后循环使用，定时补充，不排放。另生产废水（清洗废水、废脱膜液、废切削液、水喷淋塔废水）和生活污水，排放量分别为2946m³/a、4800m³/a。根据要求，生产废水经污水处理站处理后汇同经化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管道，最终经岩东污水处理厂处理达标后排海（待宁波北仑柴桥净化水厂建成投运后，本项目废水最终将纳入宁波北仑柴桥净化水厂处理达标后排海）。

对照《环境影响评价技术导则地表水环境》中评价等级判定表，本项目废水排放方式为间接排放，评价等级为三级B。结合导则有关要求，项目废水排放环境影响评价主要包括以下内容：

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生产废水经收集后排入厂内污水处理站处理，经其处理达标后排入市政污水管道；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管道，废水各污染物排放符合纳管标准。

(2) 依托的污水处理设施的环境可行性评价

①厂区拟建污水处理站

企业拟在厂区内建一座污水处理站，设计处理规模为350m³/d，设计进水水质COD≤4000mg/L，石油类≤200mg/L，SS≤900mg/L。经处理后出水水质COD≤500mg/L，石油类≤20mg/L，SS≤400mg/L。本项目需处理废水为清洗废水、废脱膜液、废切削液、水喷淋塔废水，其日均量约为9.82m³/d，小于处理规模，故该拟建污水处理站设计能力可满足本项目的需求。

②岩东污水处理厂（项目废水近期排放去向）

本项目各类废水最终纳入岩东污水处理厂处理，废水排放量约25.82m³/d；前述可知，岩东污水处理厂设计日处理能力为28万m³/d，采用“预处理+A²/O+磁混凝沉淀”处理工艺，项目废水量仅占其处理能力的0.009%，水质亦符合进水水质要求，不会对其处理造成影响，经其处理后的尾水出水水质中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等4项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表1标准，其他污染物控制项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，对纳污海域环境影响较小。

③宁波北仑柴桥净化水厂（项目废水远期排放去向）

待宁波北仑柴桥净化水厂建成投运后，本项目废水最终将纳入该污水处理厂处理，

本项目废水最大日排放量为25.82m³/d。根据前述可知，柴桥净化水厂一期工程设计日处理能力为2.5万m³/d，采用“预处理+改良A²/O+磁混凝沉淀”处理工艺，本项目废水量仅占其处理能力的0.103%，水质亦符合进水水质要求，不会对其处理造成影响，经其处理后的尾水水质中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷4项主要水污染物控制项目可稳定达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表2标准，其他污染物控制指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，对北侧纳污海域影响较小。

2) 水污染物排放量核算结果及排放信息表

表 7-10 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	生产废水	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、石油类等	排至市政污水管道	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	TW001	污水处理站	中和沉淀+兼氧+好氧	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
2	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N等	排至市政污水管道		TW002	化粪池	/			

表 7-11 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浓度限值/(mg/L)
1	DW001	121.921924°	29.894252°	0.7746	排入市政污水	连续排放，流量不稳	不定时	岩东污水处理厂	COD _{Cr}	40
NH ₃ -N									2（4）*	
总氮									12（15）*	

4					水 管 道	定, 但 有 周 期 性 规 律		柴 桥 净 化 水 厂	COD _{Cr}	30
5									NH ₃ -N	1.5 (3) *
6									总氮	10 (12) *

*注：括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。

表 7-12 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}	GB8978-1996 三级标准	500
		NH ₃ -N	DB33/887-2013	35
		总氮	GB/T31962-2015	70

表 7-13 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)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	40	0.001	0.31
2		NH ₃ -N	2 (4) *	0.00004	0.022
3		总氮	12 (15) *	0.0002	0.102
全厂排放口合计		COD _{Cr}		0.31	
		NH ₃ -N		0.022	
		总氮		0.102	

*注：括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。

表 7-14 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	手 工 监 测 频 次	手工测定方法
1	DW001	pH、 COD _{Cr} 、 NH ₃ -N、 总氮、 石油类	<input type="checkbox"/> 自 动 <input checked="" type="checkbox"/> 手 工	/	/	/	/	瞬 时 采 样 至 少 3 个 瞬 时 样	1次 /年	《地表水和污水 监测技术规范》 (HJ/T91- 2002)

3、声环境影响分析

1) 噪声源强

本项目主要噪声源为各类设备运行时产生的噪声，其噪声源强约在70~95dBA。为确保厂界噪声的达标排放，企业拟采取以下降噪措施：

- (1) 合理布置厂房生产布局，高噪声设备尽量远离厂房边界布置；
- (2) 熔化炉、压铸机、加工中心、清洗机、空压机等振动设备底部设减震基础；
- (3) 水泵、风机底部设减振基础，风管进出口采用软接头，并加装消音器；
- (4) 空压机需设置在独立房屋内，门采用隔声门，作业时门窗保持关闭；
- (5) 加强对各种机械设备的维护保养，保持其良好的运行效果。

2) 噪声预测

根据设备在车间的分布位置及设备的噪声源强，将生产车间视为整体声源，对厂界噪声进行预测，预测采用德国Cadna/A噪声预测软件，具体预测结果见下表。

表 7-15 厂界噪声预测结果一览表

项目	预测值（贡献值）（dBA）		标准值（dBA）		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#（东厂界）	52.3	40.6	65	55	达标
2#（南厂界）	49.8	39.5	65	55	达标
3#（西厂界）	51.8	40.1	65	55	达标
4#（北厂界）	52.6	41.1	65	55	达标

由上表可知，项目营运期厂房内生产设备作业噪声对厂界噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周边声环境影响较小；生

产设备作业噪声通过工业厂房阻隔、距离衰减后，不会对周边的环境敏感目标造成影响。

4、固体废物处置利用与影响分析

本项固体废物分类处置情况具体见下表。

表 7-16 本项目固体废物处置情况一览表

序号	废物名称	产污工序	固体废物性质	产生量 (t/a)	处置方式
1	废铝渣	熔化	一般工业固体废物	445	收集、暂存后外售综合利用
2	除尘灰	熔化、抛丸		101.236	
3	废金属边角料	切边、去毛刺、机加工		4450	
4	废液压油	设备维护	危险废物， HW08（代码 900-218-08）	3	密闭专桶收集暂存后，委托有资质的单位处理
5	废机油	机加工	危险废物， HW08（代码 900-214-08）	3	
6	污泥	污水处理站	危险废物， HW17（代码 336-064-17）	30	
7	废矿物油	污水处理站	危险废物， HW08（代码 900-210-08）	5	
8	沉渣	水喷淋塔	危险废物， HW09（代码 900-007-09）	0.5	
9	生活垃圾	生活、办公	一般固体废物	60	收集、暂存后，委托环卫部门定期清运

由上表可知，项目生产过程产生的各类固体废物均可得到妥善的处置。

另企业拟在厂区东侧设置一间危废暂存间，用于贮存产生的危险废物，其基本情况见下表。

表 7-17 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	危险废物暂存间	废液压油	HW08	900-218-08	厂区东侧	120m ²	桶装	1.5t	半年
2		废机油	HW08	900-214-08			桶装	1.5t	半年
3		污泥	HW17	336-064-17			桶装	2.5t	一个月

4	废矿物油	HW08	900-210-08		桶装	2.5t	半年
5	沉渣	HW09	900-007-09		桶装	0.5t	一年

要求危险废物暂存场地严格执行《危险废物贮存污染控制标准》相关要求，必须做到“四防”（防风、防雨、防晒及防渗漏），地面必须要高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，渗漏液无法外溢；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造；基础防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；地面四周设置废水导排渠道和收集设施，门口设置危废警示标志等。

同时为确保项目产生的危险废物能够安全无害化处置，企业需加强对危险废物的日常管理，并按照《浙江省危险废物交换和转移办法》和《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》等相关要求，重点做好危险废物的申报登记和记录台账制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；定期对贮存的危废包装容器及贮存场地检查，发现破损，及时采取措施清理更换；对危险废物的运输、转移执行转移联单制度；项目危废收集暂存后，委托有资质的单位安全处置等。

在采取上述的各项固体废物处置措施后，本项目固体废物对周边环境影响较小。

5、地下水环境影响分析

前述可知，本项目类别属于“三十三、汽车制造业”类中的“71、汽车零部件及配件制造367”小类中“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环境影响评价类别为IV类，无需开展地下水环境影响评价工作。

6、土壤环境影响分析

1) 等级确定

前述可知，本项目类别属于“三十三、汽车制造业”类中的“71、汽车零部件及配件制造367”小类中“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，另本项目生产工艺中含有有色金属铸造工艺（铸造、压铸等工艺），对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤环境影响评价类别为II类，项目占地规模为中型，敏感程度为“不敏感”（项目主要为大气污染），土壤环境影响评价等级为“三级”。

2) 环境质量现状简述

根据表3-8可知，本项目地块土壤环境良好，重金属及无机物没有超出《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，挥发性有机物及半挥发性有机物检测值均小于检出限。

3) 预防措施

源头控制：在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患。

过程防控：根据分区防渗原则，厂区内融化区、压铸区、超声波清洗区、污水处理站、仓库区、危废暂存间等通过分区防渗和严格管理，地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的防渗要求，生产过程中企业应加强对防渗地坪的维护，保证防渗效果。

跟踪监测：企业应每5年开展一次跟踪监测，监测因子为重金属和无机物（包括砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍）、石油烃（C10~C40），监测点位可设置在超声波清洗区及融化、铸造、压铸区域，保证项目建设不对土壤造成污染。

4) 评价结论

本项目计划设置完善的废水收集系统，化学品仓库、生产车间、危废暂存间、废水收集区均将采取有效的防渗措施，可见本项目污染土壤环境的可能性较小。

7、环境风险分析

环境风险应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监测及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科技依据。

1) 风险调查

(1) 风险源调查

本项目涉及的危险物质及其分布情况见下表。

表 7-18 本项目危险物质分布情况

序号	单元/区域	主要危险物质	最大存在量 (t)
1	化学品仓库	液压油	1.5
2		机油	1.5
3	天然气站	液化天然气	90

(2) 环境敏感目标调查

本项目位于北仑区柴桥街道横二路南（北仑区BL（ZB）21-03-44地块），根据调查，项目所在地附近无饮用水源保护区，也没有自然保护区和珍稀水生生物保护区，目前最近的敏感点为西南侧距本项目730m的东山门村。本项目周边敏感目标分布情况详见下表。

表 7-19 项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境 空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对厂址方位	相对厂界距	属性	人口数

				离/m		
	1	海警救援中心	NE	850	行政办公	约 20 人
	2	东山门村	SW	730	居住区	约 1 万人
	3	同盟村	SW	930	居住区	
	4	养志社区	SW	1800	居住区	约 1100 人
	5	万景山社区	SW	1700	居住区	约 1 万人
	6	芦北社区	S	1850	居住区	约 2800 人
	7	芦南社区	S	2500	居住区	约 1800 人
	8	紫石社区	S	3500	居住区	约 8000 人
	9	穿山社区	SE	1100	居住区	约 790 人
	10	后所社区	SE	2200	居住区	约 2800 人
	11	新浦社区	SW	2550	居住区	约 3300 人
	12	陈华浦社区	SW	4800	居住区	约 4300 人
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					0
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					约 4.5 万人
	大气环境敏感程度 E 值					E2
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围 /km	
	1	镇海-北仑-大榭海域	IV类区		其他	
	内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
	/	/	/	/	/	
	地表水环境敏感程度 E 值					E3
地下水	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	/	/	/	/	/	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

2) 环境风险潜势初判

(1) 环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 环境风险潜势是对建设项目潜在环境危害程度的概化分析表达, 是基于建设项目涉及的物质和工艺系统危险性及其所在地环境敏感程度的综合表征。建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+ 级。

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敏感程度, 结合事故情

形下的环境影响途径，对建设项目潜在环境风险潜势进行概化分析，其方法见下表。

表 7-20 建设项目环境风险潜势划分

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。

(2) 本项目环境风险潜势的判定

①危险物质及工艺系统危险性 (P) 的等级判定

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，参见导则附录B确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M)，按导则附录C对危险物质及工艺系统危险性 (P) 等级进行判断。

A、危险物质数量与临界量比值 (Q) 的确定

计算所涉及每种危险物质在厂界内的最大存在总量和其临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，按照下式计算物质总量与临界量比值。

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量 (t)；

Q_1, Q_2, \dots, 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 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，本项目建成后，企业涉及的危险物质数量与临界量比值如下表所示：

表 7-21 项目实施后全厂危险物质数量与临界量比值结果一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	厂内最大量(t)	HJ169-2018 附表 B 临界量(t)	q_n/Q_n
1	液压油*	/	1.5	2500	0.0006
2	机油*	/	1.5	2500	0.0006
3	液化天然气*	74-82-8	90	10	9.0
Q					9.0012

*注：液压油、机油以油类物质计，液化天然气以甲烷计。

由上表可知，企业厂界范围内危险物质数量与临界量比值 $Q=9.0012$ ，即 $1 \leq Q < 10$ 。

B、行业及生产工艺 (M) 的确定

分析本项目所属行业及生产工艺特点，根据导则附录表C.1对每套装置生产工艺进行赋值并求和。将M划分为①M>20②10<M≤20③5<M≤10④M=5，分别以M1、M2、M3、M4表示。本项目M值确定见下表。

表 7-22 本项目 M 值确定表

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氢化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

^a 高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（P）≥10.0MPa；

^b 长输管道运输项目应按战场、管线分段进行评价。

对照上表可知，本项目生产工艺过程属于高温，且涉及危险物质，另厂区内还拟设置1座天然气站，内设天然气储罐，对照风险导则附录C中的表C.1可知，本项目M值为10，属于M3。

C、危险物质及工艺系统危险性（P）等级的判定

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M）确定，按照附录表C.2确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以P1、P2、P3、P4表示。判断依据见下表。

表 7-23 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q<100	P1	P2	P3	P4
1≤Q<10	P2	P3	P4	P4

根据Q、M值确定结果，参照上表可知，本项目危险物质及工艺系统危险性等级为P4。

②环境敏感程度（E）的等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录D对建设项目各要素环境敏感程度(E)等级进行判断,大气、地表水、地下水敏感性均分为三种类型,E1为环境高度敏感区、E2为环境中度敏感区、E3为环境低度敏感区。

A、大气环境

经调查,本项目周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人,小于5万人,故大气环境敏感程度E为E2。

B、地表水环境

事故工况下,本项目防控体系失效的情况下,废水溢流并通过芦江水质进入海域,排放点进入镇海-北仑-大榭海域,属于三类海水水质,故项目地表水功能敏感性分区为低敏感区F3;排放点下游10km范围、海域1个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的2倍范围内不存在敏感保护目标,故环境敏感目标分级为S3,结合判定得到,本项目地表水环境敏感程度E值判断为E3。

C、地下水环境

本项目所在地不涉及集中式饮用水源等环境敏感目标,故地下水环境功能敏感性分区为不敏感区G3;项目所在区 $0.5m \leq Mb \leq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$,且分布连续、稳定,故包气带防污性能分级为D2,结合判定得到,本项目地下水环境敏感程度E值判断为E3。

③环境风险潜势与评价等级的确定

根据危险物质及工艺系统危险性(P)与环境敏感程度(E)的判定结果,参照下表判定各环境要素风险潜势。

表 7-24 本项目环境风险评价等级判定表

类别	危险物质及工艺系统危险性(P)	环境敏感程度(E)	风险潜势
环境空气	P4	E2	II
地表水		E3	I
地下水		E3	I

(3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),环境风险评价等级根据环境风险潜势划分确定,划分方法见下表。

表 7-25 环境风险评价工作等级划分

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

^a是相对于详细评价工作内容而言,在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出的定性说明。见导则附录A。

由上表可确定，本项目大气环境风险评价等级为三级，地表水及地下水环境风险评价等级均为简单分析。

3) 环境风险识别

(1) 物质风险识别

本项目涉及的危险物质有：液压油、机油及液化天然气，其危险特性汇总详见下表。

表 7-26 项目涉及的危险化学品理化性质和危险特性

物质名称	相态	比重 (水=1)	闪点℃	沸点℃	爆炸极限 V%	危险类别	急性毒性	大气毒性终点浓度-1	大气毒性终点浓度-2	涉及装置
液压油	液	/	200	/	/	可燃液体	/	/	/	化学品仓库
机油	液	<1.0	76	/	/	可燃液体	/	/	/	
液化天然气	液	0.45	-188	-161	5.3-15.0	第 2.1 类 易燃气体	LC ₅₀ 50000 ppm (小鼠 2h 吸入)	260000	150000	天然气站

(2) 生产系统危险性识别

①生产设施

设备、管道质量缺陷（强度、焊接不良），设计管道等强度不够，输送管道的法兰、焊缝连接不良，管路附件的破损、失灵，设备密封性安装存在问题，有可能引起泄漏并导致火灾事故。

在生产过程中，清洗槽破损导致物料、槽液进入排水系统，致使污水处理站超负荷运行，导致其超标排放；或泄露的物料、槽液未被有效收集而漫流至周边环境。

②危险化学品贮存区域（化学品仓库及天然气站）

项目所在厂区东侧拟设1座100m²的化学品仓库，用于液压油、机油等危化品的储存；厂区东北侧拟设一座天然气站，内设1个200m³天然气储罐，用于液化天然气的储存。上述物质在卸货、贮存过程中存在因管理、操作、保护不当或因设计不合理，材质不当，腐蚀导致泄漏的风险，从而带来伴生或者次生危险。

③危险废物贮存场所

项目所在厂区东侧拟设1个危险废物暂存间，建筑面积约120m²，危险废物贮存场所管理不善，导致废液、无组织流散，造成的地表水、地下水及土壤环境污染事故。

④废气处理设施

废气处理装置因设备腐蚀、材质缺陷、操作不当或设备故障的因素，进入其中的废

气发生泄漏或直接排放，影响周边的大气环境。

⑤废水处理设施

废水收集管路由于设计、建造方面的缺陷，或使用过程中的冲蚀、腐蚀、外力损坏等因素而密封失效，导致污水在输送过程中产生外泄，致使污水中的有毒有害物质浸入周围土壤中，再经过地表水系的扩散，可能造成大面积的环境污染；或废水处理设施发生故障无法有效运行，废水不能被有效地处理达标而直接排放，会对所纳入的柴桥净化水厂造成影响。

(3) 环境风险类型及危害分析

在设定的事故情况下，本项目污染物转移途径和危害形式见下表。

表 7-27 事故污染物转移途径及风险类型

危险单元	主要危险物质	触发因素	环境风险类型
生产车间	液压油、机油、液化天然气等	贮存、管理、操作不当或材质缺陷等引发泄漏	火灾甚至爆炸次生/伴生污染物排放
化学品仓库	液压油、机油等	设备腐蚀、材质缺陷、操作失误等引发泄漏	火灾甚至爆炸次生/伴生污染物排放
天然气站	液化天然气	设备腐蚀、材质缺陷、操作失误等引发泄漏	火灾甚至爆炸次生/伴生污染物排放
危废暂存间	废油类	贮存、管理、操作不当或材质缺陷等引发泄漏	火灾甚至爆炸次生/伴生污染物排放

4) 环境风险影响分析

(1) 大气环境风险影响分析

根据上文环境风险潜势判断结果，本项目大气环境风险潜势为Ⅱ级，其环境风险评价等级为三级。根据导则要求，本环评仅对其进行定性分析即可。

化学品仓库贮存的各类液态物料（如液压油、机油等）及危废暂存间暂存的废油类物料一旦发生泄漏，遇明火或其他因素会引发火灾甚至爆炸事故。火灾产生大量的浓烟会对环境造成污染，同时，可燃物质燃烧时会生成二氧化碳、一氧化碳和水，一氧化碳会对人体健康造成伤害。由于火灾事故一般持续的时间较长，因此，在火灾事故期间，其污染物仍会对周围环境造成较大的影响。

另外，项目废气配套的各类治理装置一旦发生废气泄漏或装置失效，都将造成超标排放，也会对周围环境造成一定影响。

(2) 地表水、地下水环境风险分析

本项目超声波清洗槽槽液泄漏、化学品仓库液态物料泄漏，则泄漏的物料就有可能进入水体。亦可能通过车间地面的裂缝或周边土壤下渗进入包气带，造成污染区域的地下水环境质量超标。

5) 环境风险防范措施及应急要求

风险事故的发生往往是由于管理不当、操作失误及设计不合理等引起的。因此，要从项目设计、管理、操作方面着手防范事故的发生，建立健全的制度，采取各种措施，设立报警系统，杜绝事故发生。

(1) 厂区及车间布局风险防范措施

①设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。

②厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的距离，并按要求设计消防通道。

③尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。

④在有可能着火的设施附近，设置感温感烟火灾报警器，报警信号送到控制室和消防部门。

⑤控制室和值班室设有火警专线电话，确保紧急情况下通讯畅通。

⑥在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。

(2) 运输过程的事故防范措施

运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等，本项目以汽车运输为主。运输过程风险防范应从包装着手，有关包装的具体要求可以参照《危险货物分类和品名编号》(GB6944-2012)、《危险货物包装标志》(GB190-2009)、《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-2009)等一系列规章制度进行，包装应严格按照有关危险品特性及相关强度等级进行，运输包装件严格按照规定印制提醒符号，标明危险品类别、名称及尺寸、颜色。

运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行，包括《汽车危险货物运输规则》(JT3130-88)、《汽车危险货物运输、装卸作业规程》(JT618-2004)、《机动车运行安全技术条件》(GB7258-2017)等。每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。

(3) 贮存过程中的安全防范措施

危险化学品贮存的场所必须是经公安消防部门审查批准设置的专门危险化学品库房，露天堆放的必须符合防火防爆要求。要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，同时，必须配备有关的个人防护用品。危险化学品出入库必须检查验收登记，应该执行严格的进、出厂登记、领料登记制度，专人专职负责其使用管理工作。

（4）生产过程风险防范

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有异常现象的应及时检修，严禁带病或不正常运转。

（5）末端处理非正常排放事故

①本项目必须确保各类废气治理设施正常运行，如发现人为原因导致废气处理设施无法正常运行的，责任人应受相应处罚，并承担事故排放责任。

②为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维修。

（6）其他防范措施及应急要求

①事故收集沟、收集池

液态类危险废物在储存过程中因堆存不当可能会发生泄漏，为防止泄漏的危险废物对外环境产生影响，应在相应的危废存放区四周设置围堰、收集沟，及时收集泄漏的各类危废溶液并导流至事故池或集液池，收集到的废液应交由有相应资质的单位进行处置。项目建设的事故应急池基础应进行防渗、耐腐蚀处理，不能有裂痕，不能与泄漏液体发生反应。事故应急池平时必须保持空置状态，严禁储存各类废水。

②消防系统

厂内应设置独立的消防给水，同时在厂区配置一定数量的推车式和手提式干粉灭火器，以扑灭初起零星火灾，厂区内的办公区、生产区、存储仓库均应置有小型灭火器材，扑救小型火灾，较大的火灾可用厂内的消防栓进行灭火并及时通知当地消防部门支援。

③个体防护设备

根据保障现场职工安全及卫生的需要，厂区应按照《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010）的要求，设置更衣室、休息室、厕所等，并根据工作环境的需要配备相应的劳动防护用品，存放位置根据其工作活动范围合理布置。

④医疗救护

成立医疗救护组并配备相应的急救药物。

⑤应急通信系统

整个厂区的电信电缆线路包括扩音对讲电话线路,整个仓库区的报警系统采用消防报警系统、手动报警和电话报警系统相结合的方式。

⑥道路交通

保证道路交通方便,出现紧急情况时不会发生交通阻塞。

⑦照明系统

整个仓库区、生产区的照明应依照《建筑照明设计标准》(GB50034-2013)设计,在防爆区内选用隔爆型照明灯,正常环境采用普通灯。

(7) 风险安全管理措施

①各级管理人员需重视安全生产,储罐、计量槽、仓库操作人员则应经培训合格后上岗,健全各级安全生产责任制;

②应制定防止环境风险事故发生的各种规章制度并严格执行,加强职工的安全教育,严格实行岗位责任制,及时发现并消除风险隐患。

(8) 应急预案

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)有关要求,在本项目实施后,企业应根据实际情况编写应急预案,并将事故应急预案落实到位,减少事故的影响,在发生事故时可按事先拟定的应急方案,进行紧急处理,有效减少和防止事故的影响和扩散。

6) 分析结论

本项目危化品的使用,在生产、储存、运输等过程主要存在泄漏的风险,但在采取严格的防护措施后,事故发生概率很小。一旦发生事故,依靠厂内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故,防止事故的蔓延。严格遵守各项安全操作规程和制度,加强安全管理,落实各项环境风险防范措施、制定环境风险应急预案并定期进行演练,其发生概率可进一步降低,其影响可以进一步减轻,环境风险是可以承受的。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	挤压件生产线熔铝烟尘	颗粒物	分别经集气罩收集后经耐高温布袋除尘处理后于3根20m高的排气筒排放	满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值要求、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求
	挤压件生产线熔化炉、保温炉天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		
	压铸件生产线熔铝烟尘	颗粒物	分别经集气罩收集后经耐高温布袋除尘处理后于2根20m高的排气筒排放	
	压铸件生产线熔化炉天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		
	均质炉天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经收集后通过1根20m高的排气筒排放	
	热处理炉天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经收集后通过1根20m高的排气筒排放	
	压铸件生产线保温炉天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	分别经集气罩收集后经水喷淋塔净化处理后于2根20m高的排气筒排放	
	脱模废气	非甲烷总烃		
	抛丸粉尘	颗粒物	经设备自带的布袋除尘器净化处理后通过1根20m高排气筒排放	
油品挥发异味	非甲烷总烃	经车间设置机械通风设施排出车间外	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值	
水 污 染 物	生产废水	COD _{Cr} 、氨氮、石油类、总氮	生产废水经厂区污水处理站处理达标后汇同经化粪池预处理后的生活污水一同排入	近期: 化学需氧量、氨氮、总氮和总磷4项主要水污染物控制项目满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放标

	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、总氮等	市政污水管道，最终经岩东污水处理厂处理达标后排海（待宁波北仑柴桥净化水厂建成投运后，本项目废水最终将纳入宁波北仑柴桥净化水厂处理达标后排海）	准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准，其他污染物控制项目满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准 远期： 化学需氧量、氨氮、总氮和总磷 4 项主要水污染物控制项目满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 2 标准，其他污染物控制项目满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准
固体 废 物	熔化	废铝渣	收集、暂存后外售综合利用	综合利用
	熔化、抛丸	除尘灰		
	锯切、中断、切边、去毛刺、机加工	废金属边角料		
	设备维护	废液压油	经分类收集、避雨暂存后委托有资质的单位处理	安全处置
	机加工	废机油		
	污水处理站	污泥		
	污水处理站	废矿物油		
	水喷淋塔	沉渣		
办公、生活	生活垃圾	委托环卫部门定期清运	无害化处理	
噪 声	<p>1) 合理布置厂房生产布局，高噪声设备尽量远离厂房边界布置；</p> <p>2) 熔化炉、压铸机、加工中心、清洗机、空压机等振动设备底部设减震基础；</p> <p>3) 水泵、风机底部设减振基础，风管进出口采用软接头，并加装消音器；</p> <p>4) 空压机需设置在独立房屋内，门采用隔声门，作业时门窗保持关闭；</p> <p>5) 加强对各种机械设备的维护保养，保持其良好的运行效果。</p> <p>采取上述防治措施后，生产噪声再经厂房隔声、距离衰减后，可做到达标排放。</p>			
其 他	<p>落实环评所提的各项风险防范措施，及时编写突发环境事件应急预案，并报当地生态环境部门备案，同时加强事故应急演练，确保安全生产。</p>			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>营运期做好“三废”防治措施，使之达标排放，同时企业应严格执行“三同时”制度，以减少对周边生态环境的影响。</p>				

九、结论与建议

1、项目概况

宁波旭升汽车技术股份有限公司成立于2003年8月，2020年04月24日，经宁波市北仑区发展和改革局备案（项目代码：2020-330206-36-03-122342，见附件1），企业拟投资192000万元，利用宁波市北仑区柴桥街道横二路南（北仑区BL（ZB）21-03-44地块）（七厂），新增用地面积106740m²（约160亩），实施“高智能汽车轻量化挤压件生产项目”。项目建成后，预计可年产3万吨挤压件毛坯件、2万吨机加工成品挤压件和3.4万吨机加工成品压铸件。

2、环境质量现状

1) 环境空气质量

(1) 基本污染物

本项目所在区域监测点的六项基本污染物中，除二氧化氮的年均浓度评价指标存在超标（最大浓度占标率为105%）外，其他基本污染物的年评价指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

(2) 其他污染物

由监测数据可知，监测期间，同盟村这个监测点位的非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值要求。

2) 地表水环境质量

本项目附近山门监测断面中所有监测因子均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，无超标现象。

3) 纳污海域水环境质量

本项目最终纳污海域中pH、DO、石油类达到第三类海水水质标准，无机氮、活性磷酸盐和COD_{Mn}均有超标，海域水质总体为劣四类。

4) 声环境质量

本项目厂界四周的声环境质量现状均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（昼间65dBA，夜间55dBA）。

5) 土壤环境质量

由监测结果可知，本项目占地范围内各点位土壤监测指标均没有超出《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，说明项目附近土壤未受污染，土壤现状环境质量良好。

3、施工期环境影响分析

1) 施工废气

(1) 施工扬尘

为减缓施工扬尘影响，对照相关文件要求，应落实“8个100%”防治措施。

（2）施工机械设备运行、施工车辆行驶尾气

针对施工机械设备及车辆排放的尾气，使用含硫量低于0.035%的低硫柴油，由于上述废气排放量极小，呈间歇性、短期性及流动性等特点，且周边大气扩散条件较好，故上述燃油废气经自然扩散后不会对周边区域的空气环境造成明显影响。

2) 施工废水

（1）施工场地废水

只要落实设排水沟收集、通过隔油、沉淀等处理，底层泥浆干化后外运；加强建筑材料和建筑垃圾管理，避免形成二次污染源等措施，则施工场地废水影响较小。

（2）施工人员生活污水

施工人员产生的生活污水经简易的临时化粪池预处理后排入市政污水管道，对周边的水环境影响较小。

3) 施工噪声

根据分析，施工机械、车辆等噪声不会对项目环境敏感目标造成影响；但为减少对施工场界的影响，要求施工单位加强施工管理，落实合理布置场地及安排作业时间，采用临时施工围护，采用低噪声施工机械、车辆和先进的施工工艺等减缓措施。

4) 施工固废

施工产生的建筑垃圾优先就地回收利用、回填等，无法利用的，委托有建筑垃圾经营服务企业资格的单位进行收集、清运；施工人员生活垃圾避雨收集后，及时委托当地环卫部门清运处理。施工期产生的固废经上述措施处置后，对周边环境的影响较小。

4、营运期环境影响分析

1) 大气环境影响分析

（1）废气收集及治理情况

挤压件生产线熔铝烟尘、挤压件生产线熔化炉、保温炉天然气燃烧废气分别经集气罩收集后经耐高温布袋除尘处理后于3根20m高的排气筒排放，根据环评计算，废气污染物中SO₂、颗粒物排放浓度可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值要求；NO_x排放浓度可以满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求。

压铸件生产线熔铝烟尘、压铸件生产线熔化炉天然气燃烧废气分别经集气罩收集后经耐高温布袋除尘处理后于2根20m高的排气筒排放，根据环评计算，废气污染物中SO₂、颗粒物排放浓度可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值要求；NO_x排放浓度可以满足《浙江省工业炉窑大气污染综

合治理实施方案》相关限值要求。

均质炉天然气燃烧废气经收集后通过1根20m高的排气筒排放，根据环评计算，废气污染物中SO₂、颗粒物排放浓度可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值要求；NO_x排放浓度可以满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求。

热处理炉天然气燃烧废气经收集后通过1根20m高的排气筒排放，根据环评计算，废气污染物中SO₂、颗粒物排放浓度可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值要求；NO_x排放浓度可以满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求。

压铸件生产线保温炉天然气燃烧废气、脱模废气分别经集气罩收集后经水喷淋塔净化处理后于2根20m高的排气筒排放，根据环评计算，废气污染物中SO₂、颗粒物排放浓度可以满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值要求；NO_x排放浓度可以满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求；非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的二级标准。

抛丸粉尘经设备自带的布袋除尘器净化处理后通过1根20m高排气筒排放，根据环评计算，废气污染物可满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值要求。

机加工过程中液压油、切削液、机油受热挥发产生的少量非甲烷总烃废气采取机械通风排出车间后，对项目周边大气环境影响较小。

（2）废气排放影响预测结果及分析

根据AERSCREEN估算模型计算，本项目废气有组织及无组织排放的各污染物最大落地浓度占标率分别为3.85%、1.76%，均低于环境质量标准，对周边环境影响亦较小。

（3）大气环境及卫生防护距离

本项目无需设置大气环境防护距离；本项目1#车间无组织排放的废气污染物卫生防护距离为50m，3#车间无组织排放的废气污染物卫生防护距离为100m。该范围内主要为企业周边的一些生产企业，无居民、学校、医院等环境敏感目标，满足要求。

（4）污染物排放核算

根据核算，项目实施后全厂大气污染物年排放量为颗粒物4.724t/a、二氧化硫1.024t/a，氮氧化物4.8t/a，非甲烷总烃1.996t/a、VOCs1.996t/a。

2）水环境影响分析

根据工程分析，本项目生产废水经污水处理站处理后汇同经化粪池预处理后的生

生活污水一并纳入市政污水管道，最终经岩东污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排海（待宁波北仑柴桥净化水厂建成投运后，本项目废水最终将纳入宁波北仑柴桥净化水厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表2标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排海），对纳污海域环境影响较小。

3) 声环境影响分析

本项目主要噪声源为各类设备运行时产生的噪声，其噪声源强约在70~95dBA。为确保厂界噪声的达标排放，企业拟采取以下降噪措施：

- (1) 合理布置厂房生产布局，高噪声设备尽量远离厂房边界布置；
- (2) 熔化炉、压铸机、加工中心、清洗机、空压机等振动设备底部设减震基础；
- (3) 水泵、风机底部设减振基础，风管进出口采用软接头，并加装消音器；
- (4) 空压机需设置在独立房屋内，门采用隔声门，作业时门窗保持关闭；
- (5) 加强对各种机械设备的维护保养，保持其良好的运行效果。

采取上述措施后，经预测，项目营运期厂房内新增设备作业噪声对厂界噪声贡献值叠加现状背景噪声后均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周边声环境影响较小。

4) 固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要有废铝渣、除尘灰、废金属边角料、废液压油、废机油、污泥、废矿物油、沉渣、生活垃圾，其中废铝渣、除尘灰、废金属边角料属于一般工业固体废物，拟经收集、暂存后外售处理；废液压油、废机油、污泥、废矿物油、沉渣属于危险废物，拟经专桶分类收集、避雨暂存后，委托有资质的单位处置；生活垃圾拟经收集、暂存后，委托环卫部门定期清运。

在采取上述的各项固废处置措施后，本项目固体废物对周边环境影响较小。

5) 地下水环境影响分析

前述可知，本项目类别属于“三十三、汽车制造业”类中的“71、汽车零部件及配件制造367”小类中“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环境影响评价类别为IV类，无需开展地下水环境影响评价工作。

6) 土壤环境影响分析

前述可知，本项目类别属于“三十三、汽车制造业”类中的“71、汽车零部件及配件制造367”小类中“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，另本项目生产工艺中含有有色金属铸造工艺（铸造、压铸等工艺），对照《环境影响评

价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018),本项目土壤环境影响评价类别为II类,项目占地规模为小型,敏感程度为“不敏感”(项目主要为大气污染),土壤环境影响评价等级为“三级”。

根据现状监测数据可见,公司范围内土壤环境质量较好,重金属及无机物没有超出《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值,挥发性有机物及半挥发性有机物检测值均小于检出限。

本项目计划设置完善的废水收集系统,化学品仓库、生产车间、危废暂存间、废水收集区均将采取有效的防渗措施,可见本项目污染土壤环境的可能性较小。

7) 环境风险影响分析

项目生产涉及一定的易燃易爆物质,具有一定的火灾爆炸风险,同时也具有一定的泄漏和事故排放风险,为此企业应做好日常的检查管理工作,责任到人,防止泄漏事故发生,防止污染物非正常排放;严禁明火,严防火花产生。项目在落实各项事故风险防范措施的基础上,事故发生概率可进一步降低,其影响可以进一步减轻,环境风险是可以承受的。

5、总量控制指标分析

根据工程分析,本项目实施后,本项目纳入总量的主要污染物排放量:COD_{Cr} 0.31t/a,氨氮0.022t/a,颗粒物4.724t/a,二氧化硫1.024t/a,氮氧化物4.8t/a,VOCs1.996t/a。按照有关要求,本项目氮氧化物产生量超过1吨,需要进行排污权有偿使用和交易,新增的二氧化硫、VOCs和颗粒物需按要求进行区域内现役源2倍削减量替代。

6、审批原则符合性分析

1) 宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

根据《宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案》,本项目位于宁波市北仑区经济开发区产业集聚重点管控单元,环境管控单元编码为:ZH33020620011。

对照该管控单元的生态环境准入清单要求:

本项目位于柴桥街道横二路南,产品为汽车零部件,涉及熔化、铸造、压铸及挤压工艺,属于工业项目分类表中二类工业项目中94汽车制造和88有色金属铸造。本项目产品汽车零部件属于单元鼓励发展产业,符合空间布局约束要求;本项目雨污分流,污水均纳管集中处理;本项目使用的脱模剂为水性脱模剂,经集气罩收集后通过水喷淋塔净化处理后于高空排放;熔化烟尘经集气罩收集后通过耐高温布袋除尘处理后于高空排放;天然气燃烧废气经收集后高空排放;抛丸粉尘经设备自带的布袋除尘器净化处理后于高空排放。符合污染物排放管控要求;本项目生产过程中做好对危化品原料和危险废物相应防控措施,符合环境风险防控要求;本项目推进节水,工业水循环利用,符合资源开发效率要求。项目加热用天然气加热,符合区域煤炭消费减量替代

要求。

2) 排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标

根据工程分析, 本项目实施后, 本项目纳入总量的主要污染物排放量: COD_{Cr} 0.31t/a, 氨氮0.022t/a, 颗粒物4.724t/a, 二氧化硫1.024t/a, 氮氧化物4.8t/a, VOCs1.996t/a。按照有关要求, 本项目氮氧化物产生量超过1吨, 需要进行排污权有偿使用和交易, 新增的二氧化硫、VOCs和颗粒物需按要求进行区域内现役源2倍削减量替代。

3) 造成的环境影响应当符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求
根据影响预测, 本项目各污染源采取相关防治措施治理后, 对周边环境影响较小, 不会改变项目所在地区环境质量要求。

4) 符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等的要求

本项目所在地区属于环境空气质量二类功能区, 纳污海域为第三类海域, 符合相关的主体功能区划。

本项目用地性质属于工业用地, 符合用地规划。

本项目未列入产业政策中的限制类和淘汰类, 符合相关政策。

7、“三线一单”符合性分析

项目“三线一单”符合性见下表9-1。

表 9-1 项目“三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	根据《宁波市生态保护红线划定方案》, 本项目不在生态保护红线范围内, 符合宁波市生态保护红线划定方案的相关要求。
资源利用上线	本项目生产过程中有一定量的电源、水资源等资源消耗, 项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少, 不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上限。
环境质量底线	本项目所在区域监测点的六项基本污染物中, 除二氧化氮的年均浓度评价指标存在超标(最大浓度占标率为 105%)外, 其他基本污染物的年均评价指标均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求; 项目周边地表水山门监测断面中所有监测因子均可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准, 无超标现象; 项目所在区域最终纳污海域中 pH、DO、石油类达到第三类海水水质标准, 无机氮、活性磷酸盐和 COD _{Mn} 均有超标, 海域水质总体为劣四类; 项目厂界四周的声环境质量现状均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准; 项目占地范围内各监测点位土壤监测指标均未超出《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1、表 2 中的第二类用地筛选值, 说明项目所在地土壤环境质量良好。 本项目各类污染源采取环评所述的各项污染防治措施后, 对环境影响较

	小，不会改变环境质量现状，符合环境质量底线要求。
生态环境准入清单	本项目位于宁波市北仑区经济技术开发区石化专区，根据《宁波市“三线一单”环境生态环境分区管控方案》，本项目位于宁波市北仑区经济技术开发区产业集聚重点管控单元（环境管控单元编码：ZH33020620011）。根据前表 2-2 符合项分析，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

8、总结论

综上，本项目建设符合相关环保审批要求，如落实本环评提出的各项环保措施，确保“三同时”，其对环境的影响可控制在允许的范围内，在环保方面可行。

预审意见：

(公 章)

经办人（签字）：

年 月 日

所在地政府意见：

(公 章)

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

(公 章)

经办人（签字）：

年 月 日

审批意见：

(公 章)

经办人 (签字)：

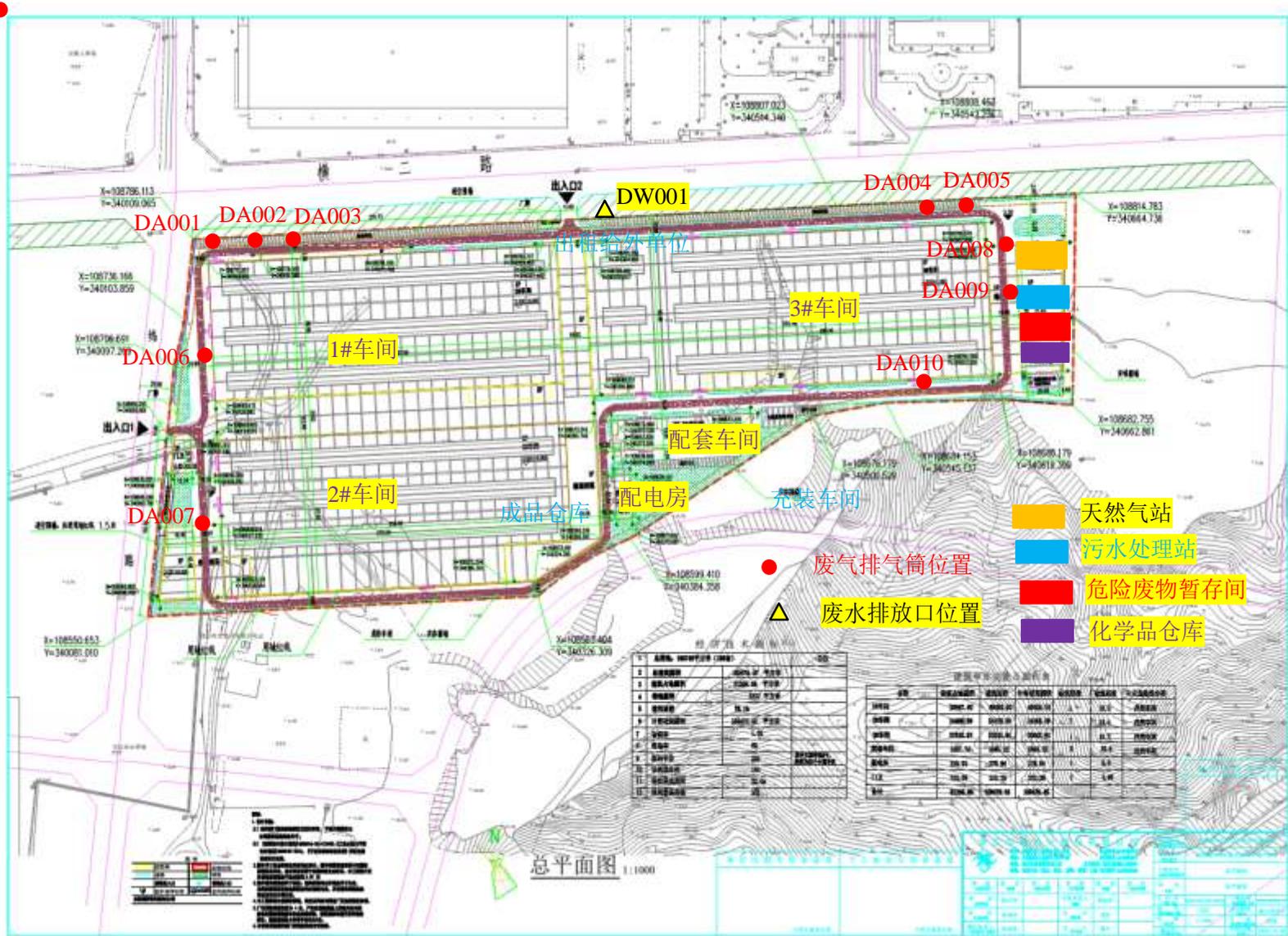
年 月 日



附图一 项目地理位置示意图(1:30000)



附图二 项目周边环境示意图（基本信息图）



附图三 厂区总平面布置图

附件1 项目备案信息表

浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：宁波市北仑区发展和改革局

备案日期：2020年04月24日

项目基本情况	项目代码	2020-330206-36-03-122342						
	项目名称	高智能汽车轻量化挤压件生产项目						
	汽车类别	其他						
	项目类型	备案类（内资基本建设项目）						
	建设性质	新建	建设地点		浙江省宁波市北仑区			
	详细地址	柴桥横二路南						
	国标行业	汽车零部件及配件制造（3670）	所属行业		汽车			
	产业结构调整指导项目	轻量化材料应用：高强度钢（符合 GB/T 20564《汽车用高强度冷连轧钢板及钢带》标准或 GB/T 34566《汽车用热冲压钢板及钢带》标准）、铝合金、镁合金、复合塑料、粉末冶金、高强度复合纤维等；先进成形技术应用：3D 打印成型、激光拼焊板的扩大应用、内高压成形、超高强度钢板（强度≥980MPa、强塑积 20~50GPa%）热成形、柔性滚压成形等；环保材料应用：水性涂料、无铅焊料等						
	拟开工时间	2020年07月	拟建成时间		2023年06月			
	是否包含新增建设用地	是						
	其中：新增建设用地（亩）	160	土地出让合同电子监管号		3302062020B00329			
	总用地面积（亩）	160	新增建筑面积（平方米）		110325.02			
	总建筑面积（平方米）	110325.02	其中：地上建筑面积（平方米）		110325.02			
	建设规模与建设内容（生产能力）	项目新征土地106740平方米（约160亩），总投资19.2亿元人民币，新建厂房11万平方米，拟购置压铸、挤压、机加工等自动化生产线设备，采用熔炼、压铸、挤压、机加工等工艺技术。建设规模为年产轻量化铝合金汽车零部件1000万件，预计项目达产后可实现年产值25.3亿元。						
	项目联系人姓名	贺娜	项目联系人手机		13989369847			
接收批文邮寄地址	宁波市北仑区瓔珞河路128号							
项目投资情况	总投资（万元）							
	固定资产投资172000.0000万元						建设期利息	铺底流动资金
	合计	土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	192000.0000	19636.0000	129700.0000	5188.0000	14213.0000	3263.0000	0.0000	20000.0000
	资金来源（万元）							
合计	财政性资金		自有资金（非财政性资金）		银行贷款	其它		
192000.0000	0.0000		192000.0000		0.0000	0.0000		

项目单位基本情况	项目(法人)单位	宁波旭升汽车技术股份有限公司	法人类型	企业法人
	项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	91330200753254873H
	单位地址	宁波市北仑区璁琅河路128号	成立日期	2003年08月
	注册资金(万)	40060	币种	人民币
	经营范围	汽车模具及配件、摩托车模具、塑料模具及制品、汽车配件、注塑机配件、机械配件、五金件的研发、制造、加工。		
	法定代表人	徐旭东	法定代表人手机号码	13906693305
项目变更情况	登记赋码日期	2020年04月24日		
	备案日期	2020年04月24日		
	第1次变更日期	2020年11月26日		
项目单位声明	<p>1. 我单位已确认识知国家产业政策和准入标准, 确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。</p> <p>2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。</p>			

说明:

1. 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识, 项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息, 均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件, 项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时, 相关审批监管部门必须核验项目代码, 对未提供项目代码的, 审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
2. 项目备案后, 项目法人发生变化, 项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更, 或者放弃项目建设的, 项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关, 并修改相关信息。
3. 项目备案后, 项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前, 项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后, 项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后, 项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

附件2 企业营业执照

	
<h1>营业执照</h1>	
(副本) 统一社会信用代码 91330200753254873H (1/1)	
名称	宁波旭升汽车技术股份有限公司
类型	股份有限公司(台港澳与境内合资、上市)
住所	宁波市北仑区沿山河北路68号
法定代表人	徐旭东
注册资本	肆亿零陆拾万人民币元
成立日期	2003年08月25日
营业期限	2003年08月25日至长期
经营范围	汽车模具及配件、摩托车模具、塑料模具及制品、汽车配件、注塑机配件、机械配件、五金件的研发、制造、加工。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
	
登记机关 	
应当于每年1月1日至6月30日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告	

企业信用信息公示系统网址:

<http://gsxt.zjaic.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件3 不动产权证



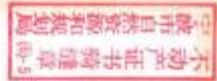
浙江省编号: BDC330206120209041112492
 浙 2020) 北仑区 不动产权第 0032853 号

权利人	宁波旭升汽车技术股份有限公司	
共有情况	单独所有	
坐落	北仑区柴桥横二路南(北仑区BL(ZB)21-03-44地块)	
不动产单元号	330206009001GB00431W000000000	
权利类型	国有建设用地使用权	
权利性质	国有土地	
用途	工业用地	
面积	106740.00m ²	
使用期限	国有建设用地使用权至2070年04月20日止	

权利其他状况

附 记

序号	所在层	总层数	规划用途	建筑面积	专有建筑面积	分摊建筑面积
<p>本宗地建设期限至2023年10月30日。待项目竣工并经竣工验收合格且办妥国有建设用地使用权及房屋所有权首次登记后，首次转让遵照《企业国有资产项目“新准则”披露管理办法》的规定。</p>						



宗地图

面积单位：平方米





正本

检测报告

TEST REPORT

人欣检测 固字第 2020521 号

项目名称 宁波旭升汽车技术股份有限公司土壤检测

委托单位 宁波旭升汽车技术股份有限公司



浙江人欣检测研究院股份有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江人欣检测研究院股份有限公司红色检验检测章及其骑缝章均无效。

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖浙江人欣检测研究院股份有限公司红色检验检测章均无效。

三、未经同意本报告不得用于广告宣传。

四、由委托方采样送检的样品，本报告仅对到样负责。

五、本报告正文共 7 页，一式 4 份，发出报告与留存报告的正文一致。

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

浙江人欣检测研究院股份有限公司

地址：浙江省宁波市鄞州区学士路 655 号（科信大厦）

D 楼 1 层 105 室、5 层 505-510 室

邮编：315194

电话：0574-83035780

样品类别 土壤**委托方及地址** 宁波旭升汽车技术股份有限公司（宁波市北仑区柴桥街道横二路南）**委托日期** 2020 年 10 月 10 日**采样日期** 2020 年 10 月 14 日**采样点位** 1#厂区门卫附近、2#废水处理设施附近、3#压铸车间附近**采样单位** 浙江人欣检测研究院股份有限公司**检测地点** 浙江人欣检测研究院股份有限公司**检测日期** 2020 年 10 月 14 日~2020 年 10 月 23 日**检测方法依据**铜、镍、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、砷：土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013镉：土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997六价铬：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苯胺：危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 K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土壤容重：土壤检测 第 4 部分 土壤容重的测定 NY/T 1121.4-2006阳离子交换量：森林土壤 阳离子交换量的测定 LY/T 1243-1999pH 值：土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018氧化还原电位：土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015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

检测结果

表 1 土壤检测结果

采样日期		2020 年 10 月 14 日
序号	采样点位	1#厂区门卫附近
	样品性状描述及 采样深度 m	灰色固体
检测项目		0~0.2
1	铜 mg/kg	23
2	镍 mg/kg	24
3	镉 mg/kg	0.09
4	铅 mg/kg	25
5	汞 mg/kg	0.047
6	砷 mg/kg	5.16
7	六价铬 mg/kg	<0.5
8	苯胺 mg/kg	<0.08
9	2-氯苯酚 mg/kg	<0.06
10	硝基苯 mg/kg	<0.09
11	萘 mg/kg	<0.09
12	苯并(a)蒽 mg/kg	<0.1
13	蒽 mg/kg	<0.1
14	苯并(b)荧蒽 mg/kg	<0.2
15	苯并(k)荧蒽 mg/kg	<0.1
16	苯并(a)芘 mg/kg	<0.1
17	蒽并(1,2,3-cd)芘 mg/kg	<0.1
18	二苯并(a,h)蒽 mg/kg	<0.1
19	氯甲烷 μg/kg	<1.0
20	1,1-二氯乙烯 μg/kg	<1.0
21	二氯甲烷 μg/kg	<1.5
22	反-1,2-二氯乙烯 μg/kg	<1.4
23	1,1-二氯乙烯 μg/kg	<1.2

续表 1

采样日期		2020 年 10 月 14 日	
序号	采样点位	1#厂区门卫附近	
	样品性状描述及 采样深度 m	灰色固体	
检测项目		0-0.2	
24	顺-1,2-二氯乙烯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.3	
25	氯仿 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.1	
26	1,1,1-三氯乙烷 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.3	
27	四氯化碳 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.3	
28	苯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.9	
29	1,2-二氯乙烷 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.3	
30	三氯乙烯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.2	
31	甲苯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.3	
32	1,1,2-三氯乙烷 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.2	
33	四氯乙烯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.4	
34	氯苯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.2	
35	1,1,1,2-四氯乙烷 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.2	
36	乙苯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.2	
37	间, 对-二甲苯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.2	
38	邻-二甲苯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.2	
39	苯乙烯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.1	
40	1,1,2,2-四氯乙烷 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.2	
41	1,2-二氯丙烷 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.1	
42	1,4-二氯苯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.5	
43	1,2-二氯苯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.5	
44	氯乙烯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.0	
45	1,2,3-三氯丙烷 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.2	
46	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) mg/kg	<6	
47	阳离子交换量 $\text{cmol}(+)/\text{kg}$	7.8	
48	土壤容重 g/cm^3	1.30	
49	氧化还原电位 mV	363	
50	pH 值 无量纲	5.60	

续表 1

采样日期		2020 年 10 月 14 日	
序号	采样点位	2#废水处理设施附近	
	样品性状描述及 采样深度 m	灰色固体	
	检测项目	0-0.2	
1	铜 mg/kg	26	
2	镍 mg/kg	24	
3	镉 mg/kg	0.07	
4	铅 mg/kg	27	
5	汞 mg/kg	0.051	
6	砷 mg/kg	3.27	
7	六价铬 mg/kg	<0.5	
8	苯胺 mg/kg	<0.08	
9	2-氯苯酚 mg/kg	<0.06	
10	硝基苯 mg/kg	<0.09	
11	苯 mg/kg	<0.09	
12	苯并(a)蒽 mg/kg	<0.1	
13	萘 mg/kg	<0.1	
14	苯并(b)荧蒽 mg/kg	<0.2	
15	苯并(k)荧蒽 mg/kg	<0.1	
16	苯并(a)芘 mg/kg	<0.1	
17	茚并(1,2,3-cd)芘 mg/kg	<0.1	
18	二苯并(a,h)蒽 mg/kg	<0.1	
19	氯甲烷 μg/kg	<1.0	
20	1,1-二氯乙烯 μg/kg	<1.0	
21	二氯甲烷 μg/kg	<1.5	
22	反-1,2-二氯乙烯 μg/kg	<1.4	
23	1,1-二氯乙烷 μg/kg	<1.2	

续表 1

采样日期		2020 年 10 月 14 日	
序号	采样点位	2#废水处理设施附近	
	样品性状描述及 采样深度 m	灰色固体	
检测项目		0~0.2	
24	顺-1,2-二氯乙烯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.3	
25	氯仿 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.1	
26	1,1,1-三氯乙烯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.3	
27	四氯化碳 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.3	
28	苯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.9	
29	1,2-二氯乙烯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.3	
30	三氯乙烯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.2	
31	甲苯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.3	
32	1,1,2-三氯乙烯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.2	
33	四氯乙烯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.4	
34	氯苯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.2	
35	1,1,1,2-四氯乙烯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.2	
36	乙苯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.2	
37	间, 对-二甲苯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.2	
38	邻-二甲苯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.2	
39	苯乙烯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.1	
40	1,1,2,2-四氯乙烯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.2	
41	1,2-二氯丙烷 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.1	
42	1,4-二氯苯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.5	
43	1,2-二氯苯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.5	
44	氯乙烯 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.0	
45	1,2,3-三氯丙烷 $\mu\text{g}/\text{kg}$	<1.2	
46	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) mg/kg	<6	

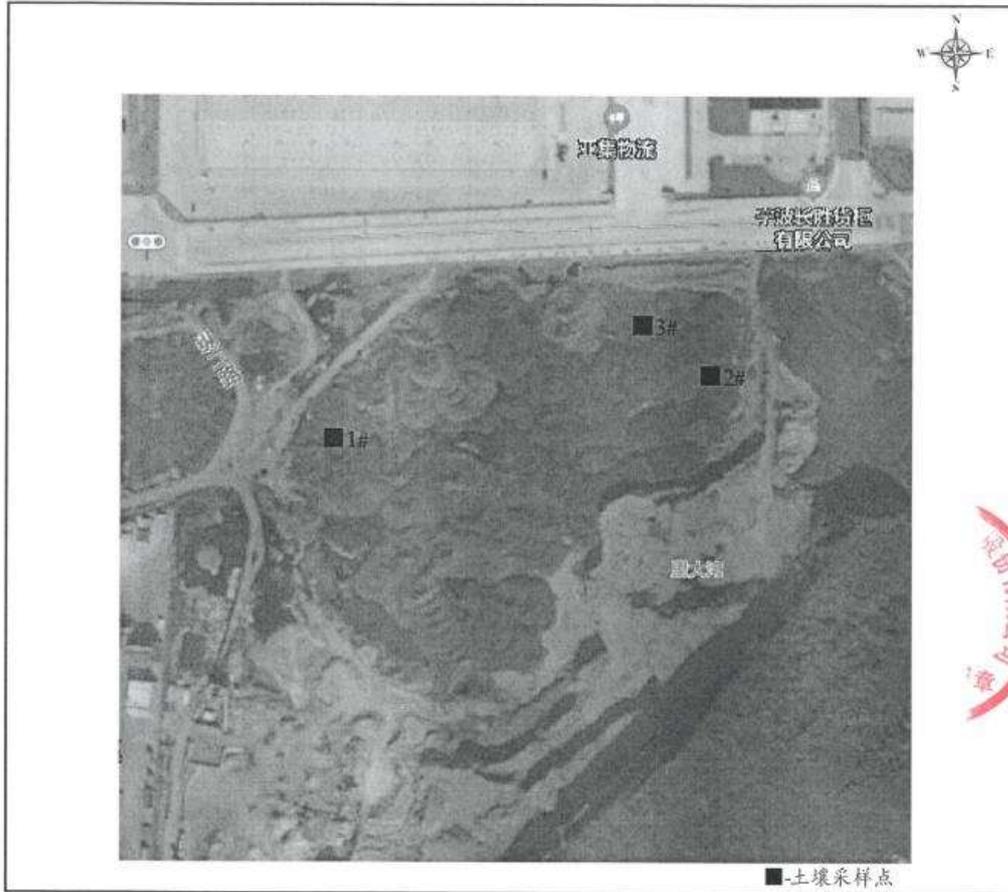
续表 1

采样日期		2020 年 10 月 14 日	
序号	采样点位	3#压铸车间附近	
	样品性状描述及 采样深度 m	灰色固体	
检测项目		0~0.2	
47	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) mg/kg	<6	

表2 土壤平行样检测结果

	采样日期	2020年10月14日
	采样点位	3#压铸车间附近
序号	样品性状描述及 采样深度 m	灰色固体
	检测项目	0-0.2
1	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) mg/kg	<6

采样点位示意图



END

编制: 余丹丹
批准: 俞建新

审核: [Signature]
签发日期: 2020年11月10日

附件

检测方法依据

饱和导水率：森林土壤渗透率的测定 LY/T 1218-1999

检测结果

	采样日期	2020年10月14日
序号	采样点位	1#厂区门卫附近
	经纬度	121.9175° E, 29.8960° N
	结构	团粒状
	质地	砂壤土
	砂砾含量	20%
	其他异物	无
	样品性状描述及 采样深度 m	灰色固体
检测项目	表层 0~0.2	
1	饱和导水率 mm/min	0.46
2	孔隙度 %	49

附表

点位编号	东经	北纬
1#厂区门卫附近	121.9175°	29.8960°
2#废水处理设备附近	121.9195°	29.8962°
3#压铸车间附近	121.9189°	29.8965°

附表1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO ₂ 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀) 其他污染物 (NMHC)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/> 其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类和二类区 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价基准年	(2019 年)					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> 区域污染源 <input type="checkbox"/>	
	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
大气影响与预测评价	预测范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>00% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放小时浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日均浓度和年均浓度叠加	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>			K>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>					
	大气环境防护距离	距离 (本公司) 厂界最远 () m					
	污染源年排放量	SO ₂ : (1.024) t/a		NO _x : (4.8) t/a		颗粒物: (4.724) t/a VOCs: (1.996) t/a	

附表2 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	数据来源 排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		数据来源 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	监测因子 ()	监测断面或点位 监测断面或点位个数 (1) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²	
	评价因子	()	
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input checked="" type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与	
		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	

		河湖演变状况 <input type="checkbox"/>				
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		COD _{Cr}		0.31	40	
		NH ₃ -N		0.022	2（4）*	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
（ ）		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（ ）		污水排放口	
	监测因子	（ ）		pH、COD、NH ₃ -N、石油类、总氮及流量		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 *为每年11月1日至次年3月31日执行标准						

附表3 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注	
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/> ;				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>			土地利用类型图	
	占地规模	(10.67) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 (东山门村)、方位 (西南)、距离 (730m)				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	全部污染物	GB36600-2018 重金属和无机物、挥发性有机物、半挥发性有机物等 45 项常规因子、“石油烃 (C10-C40)”				
	特征因子	GB36600-2018 重金属和无机物、挥发性有机物、半挥发性有机物等 45 项常规因子、“石油烃 (C10-C40)”				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; III 类 <input type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>				
评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/>					
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input checked="" type="checkbox"/> ; c) <input checked="" type="checkbox"/> ; d) <input checked="" type="checkbox"/>				
	理化性质	pH、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度			同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层点数	3	-	0~0.2m	
	柱状样点数	-	-	-		
现状监测因子	45 项基本因子、石油烃 (C10~C40)					
现状评价	评价因子	45 项基本因子、石油烃 (C10~C40)				
	评价标准	GB 15618 <input type="checkbox"/> ; GB 36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	现状评价结论	本项目占地范围内各监测点位土壤监测指标均没有超出《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018)表 1、表 2 中的第二类用地筛选值, 说明项目所在地土壤环境质量良好。				
影响预测	预测因子	/				
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 ()				
		影响程度 ()				
预测结论	达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/>					
	不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>					
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input checked="" type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		/	/	/		
信息公开指标	/					
评价结论	本项目计划设置完善的废水收集系统, 化学品仓库、生产车间、危废暂存间、废水收集区均将采取有效的防渗措施, 可见本项目污染土壤环境的可能性较小。					
注 1: “□” 为勾选项, “()” 为内容填写项; “备注” 为其他补充内容。						
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。						

附表 4 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况						
风险调查	危险物质	名称	液压油	机油	液化天然气			
		存在总量/t	1.5	1.5	90			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数_____人			5km 范围内人口数 4.5 万 人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大） _____人					
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>		
		环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>			
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>			
		包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input checked="" type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>			
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input checked="" type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input checked="" type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>			
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>		II <input checked="" type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>				
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	算法 <input type="checkbox"/>		经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>		AFTOX <input type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m					
		大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m						
	地表水	最近环境敏感目标_____，到达时间_____h						
	地下水	下游厂区边界到达时间_____d						
最近环境敏感目标_____，到达时间_____d								
重点风险防范措施	1) 优化风险源的规划布局； 2) 强化风险物质的监督管理； 3) 防止事故气态污染物向环境转移； 4) 制定人员疏散通道和计划。							
评价结论与建议	本项目在落实上述的各项风险防范措施和应急要求的基础上，事故发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。							
注：“□”为勾选项，“_____”为填写项。								

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		宁波旭升汽车技术股份有限公司				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：								
建 设 项 目	项目名称	高智能汽车轻量化铝铸件生产项目				建设内容、规模		可年新增1万吨铝铸件毛坯件、2万吨机加工成品铝铸件和3、4万吨机加工成品铝铸件								
	项目代码 ¹															
	建设地点	宁波市北仑区柴桥街道横二路南（北仑区B1（20）21-02-14地块）														
	项目建设周期（月）	30.0				计划开工时间	2021年1月									
	环境影响评价行业类别	71、汽车零部件及配件制造387、68、铸造及其他金属制品制造				预计投产时间	2023年6月									
	建设性质	改、扩建				国民经济行业类型 ²	C3670 汽车零部件及配件制造、C382有色金属铸造									
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别	新申项目									
	规划环评开展情况					规划环评文件名称										
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号										
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	121.922149°	纬度	29.892820°	环境影响评价文件类别		环境影响报告书								
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度	工程长度（千米）							
总投资（万元）	192000.00				环保投资（万元）	285.00		环保投资比例	0.15%							
建 设 单 位	单位名称	宁波旭升汽车技术股份有限公司	法人代表	徐旭东	评 价 单 位	单位名称	浙江仁政环保科技有限公司	证书编号	甲字2004号							
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91330200753254873H	技术负责人	江自斌		环评文件项目负责人	邱纪祺	联系电话	86864929							
	通讯地址	北仑区大碇街道山河北路68号	联系电话	13655881255		通讯地址	宁波市海曙区科泰路149号									
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式						
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新替老”削减量 （吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放量 （吨/年） ⁵	⑦排放削减量 （吨/年） ⁵							
	废 水	废水量(万吨/年)				0.7746	0.000		0.7746	0.7746	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体______横海-北仑-大榭海域______					
		COD				0.310	0.000		0.310	0.310						
		氨氮				0.022	0.000		0.022	0.022						
		总磷				0.000	0.000		0.000	0.0000						
	总氮				0.102	0.000		0.102	0.102							
	废 气	废气量（万标立方米/年）								/						
		二氧化碳				1.024	0.000		1.024	1.024						
		氮氧化物				4.800	0.000		4.800	4.800						
颗粒物				4.724	0.000		4.724	4.724								
挥发性有机物				1.996	0.000		1.996	1.996								
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别		主要保护对象 （且限）		工程影响情况		是否占用		占用面积 （公顷）		生态保护措施	
	生态保护目标															
	自然保护区														<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地表）														<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地下）														<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
风景名胜保护区														<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		

注：1、国民经济部门代码及环评唯一项目代码
 2、行业类别：国民经济行业分类GB/T 4754-2017
 3、对多车项目仅提供主体工程中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、①=②-③+④；②=③-④+⑤，当②=0时，②=①-④+⑤

建设项目环境保护“三同时”措施一览表

营运期环保措施								
类别	序号	治理设施或措施	数量	治理对象 (主要内容)	处置方式	处理能力	安装 部位	预期处理效果
废气治理	1	耐高温布袋除尘器、排气筒	3套	挤压件生产线熔铝烟尘、挤压件生产线熔化炉、保温炉天然气燃烧废气	分别经集气罩收集后经耐高温布袋除尘处理后于3根20m高的排气筒排放	/	/	满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值要求、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求
	2	耐高温布袋除尘器、排气筒	2套	压铸件生产线熔铝烟尘、压铸件生产线熔化炉天然气燃烧废气	分别经集气罩收集后经耐高温布袋除尘处理后于2根20m高的排气筒排放	/	/	
	3	集气罩、排气筒	1套	均质炉天然气燃烧废气	经收集后通过1根20m高的排气筒排放	/	/	
	4	集气罩、排气筒	1套	热处理炉天然气燃烧废气	经收集后通过1根20m高的排气筒排放	/	/	
	5	水喷淋塔、排气筒	2套	压铸件生产线保温炉天然气燃烧废气、脱模废气	分别经集气罩收集后经水喷淋塔净化处理后于2根20m高的排气筒排放	/	/	满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值要求、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“新污染源大气污染物排放限值”二级标准
	6	布袋除尘器、排气筒	1套	抛丸粉尘	经设备自带的布袋除尘器净化处理后通过1根20m高排气筒排放	/	/	满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1大气污染物排放限值要求
	7	机械通风排出车间	若干	油品挥发异味	经车间设置机械通排风设施排出车间外	/	/	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值
废水治理	1	污水处理站	1	生产废水	生产废水经厂区污水处理站处理达标后汇同经化粪池预处理后的生活污水一同排入市政污水管道，最终经岩东污水处理	/	/	近期：化学需氧量、氨氮、总氮和总磷4项主要水污染物控制项目满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表1

	2	化粪池	/	生活污水	理厂处理达标后排海（待宁波北仑柴桥净化水厂建成投运后，本项目废水最终将纳入宁波北仑柴桥净化水厂处理达标后排海）	/	/	标准，其他污染物控制项目满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准 远期： 化学需氧量、氨氮、总氮和总磷4项主要水污染物控制项目满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表2标准，其他污染物控制项目满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准
噪声治理	1	隔声降噪	/	设备噪声	1) 合理布置厂房生产布局，高噪声设备尽量远离厂房边界布置； 2) 熔化炉、压铸机、加工中心、清洗机、空压机等振动设备底部设减震基础； 3) 水泵、风机底部设减振基础，风管进出口采用软接头，并加装消音器； 4) 空压机需设置在独立房屋内，门采用隔声门，作业时门窗保持关闭； 5) 加强对各种机械设备的维护保养，保持其良好的运行效果。	/	/	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
固体废物处置	1	收集桶、暂存区	/	废铝渣、除尘灰、废金属边角料	收集、暂存后外售综合利用	/	/	综合利用
	2	收集桶、暂存区	/	废液压油、废机油、污泥、废矿物油、沉渣	分类收集、避雨暂存后，委托有资质单位处置	/	/	安全处置
	3	垃圾桶	/	生活垃圾	委托环卫部门定期清运	/	/	无害化处理
项目应采用的清洁生产措施：								
其它环保措施（如居民拆迁安置、人文景观及文物古迹的保护、生态保护及修复措施、修建污水输送管线、使用物料种类限制、工作时间、运输车辆行驶路线限制等）：								

注：填写时应简明扼要、突出重点