



瀚邦环保
Hamborn

建设项目环境影响报告表

项目名称：新能源汽车精密铸锻件项目

建设单位：宁波旭升汽车技术股份有限公司

浙江瀚邦环保科技有限公司

Zhejiang Hamborn Environmental Protection Technology Co., Ltd

国环评证：乙字第 2054 号

编制日期 2018 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	新能源汽车精密铸锻件项目
项目地址	北仑区霞浦柴桥临港新材料产业园纬三路以西、横二路以北地块	投资额	
法人代表	徐旭东	联系电话	江奇斌 13655881255

宁波市北仑区环境保护局：

我公司委托浙江瀚邦环保科技有限公司编制的《新能源汽车精密铸锻件项目环境影响报告表》现已完成，经我公司审核，同意该环评所述内容，并承诺做到相关环保措施。具体如下：

1、主要产品及规模

项目产品主要为新能源汽车精密铸锻件，项目建成后预计年产新能源汽车精密铸锻件产品500万套。

2、主要生产设备



3、主要生产工艺

项目主要生产工艺包括熔化、水平连铸、热处理、加热、锻造成型、切边、热处理、机加工、检验等。

4、主要污染物及环境风险防治措施

表1 项目主要污染物及环境风险防治措施一览表

污染物类别	排放源	污染物名称	治理措施	排放标准
废气	熔铝烟尘	粉尘	收集后经耐高温布袋除尘器除尘后于15m高排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级标准
	脱模废气	非甲烷总烃	经一套水喷淋塔净化处理后15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源大气污染物二级排放标准
	燃烧烟气	SO ₂ 、烟尘、NO _x	收集后通过15m高的排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中大气污染物特别排放限值
	机加工异味	非甲烷总烃	通过加强车间空气流通排出车间	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源大气污染物二级排放标准
废水	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮等	经化粪池预处理后排入市政污水管道	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级

				B 标准
噪声	设备运行噪声		1) 选购低噪声、低振动环保型设备; 2) 加工中心、数控车床、空压机等设备底部设减震基础 3) 合理布置生产区域, 噪声较大生产设备尽量远离厂区边界布置, 并借助厂房墙体及设置隔声门窗, 加强隔声效果; 4) 加强设备维护, 保持其良好的运行效果	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
固体废物	机加工	废切削液	分类收集暂存后, 委托有资质单位安全处理	安全处置
	脱模	废脱模液		
	废水处理	沉渣		
	设备擦拭	含油废物		
	熔化	废铝渣	分类收集后外售	资源综合利用
	切边、机加工	废金属边角料		
	废气处理	除尘灰		
	空桶	废油桶	厂方回收	资源综合利用
员工生活	生活垃圾	分类收集暂存后, 委托环卫部门及时清运处置	无害化处理	
环境风险	落实各项风险污染措施和制定突发环境应急预案, 日常有针对性加强事故应急演练, 控制各类风险事故的发生, 确保安全生产			

5、卫生防护距离

根据环评计算, 本项目铸造车间需要设置100米的卫生防护距离, 在此控制范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标。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, 本项目新增的SO₂排放总量为0.5376t/a, NO_x为10.06t/a, 烟尘为0.9677t/a, 颗粒物为1.08t/a。

依据甬环发〔2013〕112号, 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。由上分析, 本项目NO_x需进行排污权有偿使用和交易。

本项目新增的工业粉尘、非甲烷总烃建议作为企业的总量加以控制, 总量建议值为1.08t/a、5.32t/a。

7、其他

1) 我公司如改变项目建设内容和规模, 将重新报环保主管部门审批;

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）

法人代表人（签字）

年 月 日

备注	
----	--

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.....	3
三、环境质量状况.....	8
四、评价适用标准.....	10
五、建设项目工程分析.....	15
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	27
七、环境影响分析.....	28
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	37
九、结论与建议.....	38

附图:

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目厂区周边环境示意图
- 附图三 厂区周边环境现状照片
- 附图四 项目厂区平面布置图
- 附图五 项目环境功能区划图

附件:

- 附件 1 项目备案登记表
- 附件 2 企业营业执照
- 附件 3 国有建设用地使用权挂牌出让成交确认书
- 附件 4 原环评批复及验收
- 附件 5 危废委托协议

附表:

- 附表 1 建设项目环评审批基础信息表
- 附表 2 建设项目环境保护“三同时”措施一览表

一、建设项目基本情况

项目名称	新能源汽车精密铸锻件项目				
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	宁波市北仑沿山河北路 68 号				
联系电话	13655881255	传真	/	邮政编码	315800
建设地点	北仑区霞浦柴桥临港新材料产业园纬三路以西、横二路以北地块				
立项审批部门	宁波市发展和改革委员会		批准文号	/	
建设性质	扩建	行业类别及代码		C3670 汽车零部件及配件制造	
占地面积	86580m ²	建筑面积	72972 m ²		
总投资(万元)	63756	其中：环保投资(万元)	54	环保投资占总投资比例	0.08%
评价经费		预期开工日期	2018.3	预期投产日期	2020.2

工程内容及规模：

1、项目背景

宁波旭升汽车技术股份有限公司成立于2003年，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：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。

该公司在北仑区域内现有四个厂区，分别为沿山河北路厂区，育王山路厂区，育王山路南面地块厂区（目前正在建设过程中），育王山路南、瓔珞路西地块厂区（2016年12月中旬开工建设）。上述四个厂区项目审批与验收情况见原有污染源一章。

随着企业不断发展，2017年11月经宁波市发展和改革委员会备案登记同意，企业拟投资9660万元，利用北仑区霞浦柴桥临港新材料产业园纬三路以西、横二路以北地块130亩，新建新能源汽车精密铸锻件项目，项目建成后预计年产新能源汽车精密铸锻件产品500万套。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的

3) 主要原辅材料（用能）及消耗量

本项目主要原辅材料为模具钢、铝锭等，具体消耗量详见下表。

表 1-2 项目的主要原辅材料及消耗量清单

序号	名称	单位	消耗量	包装规格	备注
1	模具钢	t/a	96	/	/
2	铝锭	t/a	11435	/	/
3	切削液	t/a	30	180kg/桶	与水兑和体积比为 1:5
4	脱模剂	t/a	80	180kg/桶	与水兑和体积比为 1:100
5	天然气	万 m ³ /a	537.6	/	/

4) 厂区总平面布置

本项目利用北仑区霞浦柴桥临港新材料产业园纬三路以西、横二路以北地块130亩，规划新建建筑面积72972m²，其中一幢用于铸造、两幢用于锻造、一幢用于机加工，具体详见附图四，国有建设用地使用权挂牌出让成交确认书见附件3。

5) 劳动制度

(1) 劳动定员：250人。

(2) 生产班制：年生产天数300天，三班24小时制。

6) 公用工程

(1) 给排水

给水：主要为生活用水，由当地给水管网供给。

排水：企业排水采用雨、污分流制，雨水经收集后排入市政雨水管道。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《浙江省工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）后排入市政污水管网，最终经岩东污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排海。

(2) 供电

本项目用电由厂区供电系统供给。

(3) 其他

本项目不设食堂，用餐外购，无宿舍。

7) 环保工程

本项目总投资63756万元，环保投资约54万元，占总投资的0.08%，具体见下表：

表 1-3 主要环保治理措施及投资分布情况

序号	名称	数量	价格（万元）	主要用途
----	----	----	--------	------

1	耐高温布袋除尘器	/	30	熔铝烟尘治理，风量70000m ³ /h，收集效率90%，除尘效率90%
2	水喷淋塔	/	15	脱模废气治理，风量10000m ³ /h，收集效率90%，除尘效率90%
3	减振垫等隔声措施	/	4	减振、隔声降噪
4	一般废物堆放场所	/	2	临时堆放一般废物
5	危险废物堆放场所	/	3	临时堆放危险废物
合计			54	/

与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题

各厂区历次项目环保审批及验收概况

宁波旭升汽车技术股份有限公司成立于2003年8月，目前在北仑区域内共有四个厂区，分别为沿山河北路厂区，育王山路厂区，育王山路南面地块厂区（目前正在建设过程中），育王山路南、璁珞路西地块厂区（目前正在建设过程中）。各厂区历次项目环保审批及验收情况如下表1-8:

表 1-8 各厂区历次项目环保审批及验收情况

厂区名称	项目名称	审批时间、文号	验收时间、文号	备注
沿山河北路厂区	生产厂房项目	无文号，2004.8	仑环验〔2006〕57号，2006.4	/
			仑环验〔2010〕12号，2010.11	/
	高压致密性铝合金（LED灯及节能泵）的技改项目	仑环建〔2009〕329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	/	在建
	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，2012.11	/	在建
	铝压铸民用件生产技改项目	仑环建〔2015〕235号，2015.12	/	在建
育王山路厂区	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	放弃实施
	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	/	在建
	新能源汽车配件装配生产线项目	仑环建〔2015〕238号，2015.12	/	在建
	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		在建
新安江路东、育王山路南5#地块厂区	铝铸件生产项目	仑环建〔2015〕42号，2015.3	/	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	/	在建
育王山路南、璁珞路西地块厂区	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	/	在建
	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	/	在建

本项目在新建厂区内组织生产，公司现有的四厂区原环评情况不再进行回顾，同

时根据环评报告核算公司总体污染物排放情况，详见下表。

表 1-9 各厂区污染物排放情况核算一览表

类型	污染物名称		单位	排放量				总体工程
				现有工程				
				沿山河北路厂区	育王山路厂区 (本项目厂区)	育王山路南面 地块厂区	育王山路南、瓔珞 路西地块 厂区	
废气	SO ₂		t/a	0	0.045	0	0	0.045
	烟尘		t/a	0.035	0.351	0.05	0.028	0.464
	NO _x		t/a	0	0.842	0	0	0.842
	非甲烷总烃		t/a	4.6	0.87	0.22	0.2	5.89
	粉尘		t/a	0.427	0.58	0.6	0.41	2.017
废水	生活污水	废水量	t/a	9600	13200	7650	9120	39570
		COD	t/a	0.346	0.475	0.275	0.328	1.424
		氨氮	t/a	0.035	0.0473	0.028	0.033	0.1433
	生产废水	废水量	t/a	10500	11440	0	0	21940
		COD	t/a	0.378	0.4114	0	0	0.7894
		氨氮	t/a	0.038	0.04114	0	0	0.07914
固体废物	一般工业固废		t/a	0	0	0	0	0
	危险废物		t/a	0	0	0	0	0
	生活垃圾		t/a	0	0	0	0	0

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

北仑区的地理坐标介于北纬29°44'至30°00'，东经121°38'45"至121°10'23"之间。

本项目位于北仑区霞浦柴桥临港新材料产业园纬三路以西、横二路以北地块，地理位置见附图一。

周边环境情况：项目四周皆为工业规划用地。

周边环境敏感目标：最近的敏感点为同盟村，位于项目南侧，距项目所在厂区边界约1.2km。详见附图二。

2、地质地貌

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一冲海相沉积。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。

本项目所在地区开发程度较高、基础设施较完善的工业区内，周边地势平坦。

3、气候特征

北仑区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。

区域全年主导风向为西北风，其中夏季盛行东南风，冬季盛行西北风。主要灾害性天气：台风、暴雨、久雨、干旱、寒潮、霜冻等。

本区域主要气象要素如下：

历年最高气温	42.3℃
历年最低气温	-8.8℃
年平均气温	16.3℃
年平均相对湿度	82%
多年平均降水量	1312.3mm
年平均气压	1016.5hpa
年平均雨日	159.5天
年平均风速	4.82m/s
主导风向	SE（10.8%）

4、水文特征

1) 陆域水文

北仑区内河属封闭型河流，河床浅、河面窄，水量较小，稀释自净能力较差。全区河网纵横交错，区内水系主要有甬江、小狭江、岩泰河水系和芦江水系，除甬江、小狭江由外区流入外，其余多发源于当地山区，为独立入海的短小河流，这些河网不仅密度小，而且河流的水深随季节及灌溉用水量的变化而变化。

下洋新河：西起上畈桥北首接林大河,东经下洋新河等8条桥，续东出大湾碶注入穿山港。长5.28千米，宽25米。1978年开挖，与新河相交叉的南北支流有林大河、霞西河、秧子山河、关外河、养志河和大湾河等。

2) 海域水文

宁波市北仑区附近的海域是金塘水道，由于其受水道两侧地形制约，水面宽度变化很大，域内水深变化剧烈，复杂的平面边界和起伏的水下地形，决定了该地区水流的基本特征。受潮汐作用，水流在峡道内具有某种往复流性质，涨、落潮最大流速的流线与各段岸线走向基本一致。

本海域属于不正规半日潮，据北仑海洋站的监测资料，平均涨潮历时5小时59分，平均落潮历时为6小时23分。

历年最高潮位	5.0m	历年最低潮位	-0.31m
平均潮位	2.17m	平均高潮位	3.03m
平均低潮位	1.12m	历史最大潮差	3.36m

历史最小潮差	0.30m	平均潮差	1.36m
50年一遇防洪水位	4.21m	100年一遇防洪水位	4.30m

5、植被、生物多样性（生态）

北仑区地处中亚热带北缘，属中亚热带常绿阔叶林亚地带。但由于长期的人为破坏，区内的原始植被几乎绝迹，顶级群落不复存在。目前植物群落演替处于恢复期的中间阶段，属于向地带性植被过渡的中间阶段。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、北仑区概况

北仑位于宁波市东部，濒临东海，三面环海，北临杭州湾，南临象山港。北仑区域陆域面积585平方公里，海域面积258平方公里，现辖9街道1镇，分别是大碶街道、小港街道、新碶街道、霞浦街道、柴桥街道、戚家山街道、大榭街道、春晓街道、梅山街道和白峰镇，共有213个村民委员会和46个社区居委会。现有常住人口近90万，其中户籍人口38万。

北仑区域内现有宁波经济技术开发区、宁波保税区、宁波出口加工区、大榭开发区、宁波梅山保税港区5个国家级开发区，是浙江省、宁波市对外开放时间最早、程度最高、国家级开发开放功能区最为集中的区域。

2016年北仑区（包括宁波保税区和大榭开发区，下同）实现地区生产总值（GDP）1153.13亿元，按可比价计算，增长7.8%。分产业看，第一产业实现增加值7.90亿元，比上年增长1.8%；第二产业实现增加值656.29亿元，增长8.3%，其中，工业增加值614.32亿元，增长8.9%；第三产业实现增加值488.94亿元，增长7.2%。三次产业结构比为0.7：56.9：42.4，第三产业增加值占地区生产总值比重比上年提高1.0个百分点。按户籍人口计算，2016年北仑区人均地区生产总值达到288564元。

2、霞浦街道概况

霞浦街道位于北仑港畔，与舟山群岛隔海相望，距宁波市区32千米，是北仑开发开放的前沿地带。街道内交通便捷，新老329国道线、骆霞线穿街道而过。街道总面积26.1平方公里，现有总人口25755人（不包括流动人口），耕地面积387.7公顷。目前，街道有17个行政村，4个社区居委会。

3、岩东污水处理厂概况

本项目污水纳入岩东污水处理厂进行处理，岩东污水处理厂位于宁波经济技术开

发区太河北路68号，骆亚公路以北、正大粮油项目以东、海螺水泥厂以西，污水排海扩散器布置在北仑山外测海域，平均海水深为40m，整个工程于1995年开始立项建设。该污水处理厂采用以氧化沟为主的处理工艺，总规模为28万m³/d，目前已全部完工，设计出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级B标准。

此外，岩东污水处理厂配套的再生水厂主要对排放的污水进行深度处理，达到国家《污水再生利用工程设计规范》中再生水用作冷却水的水质标准后主要供宁波钢铁有限公司、台塑、宝新、港务公司等大工程单位使用，近期设计规模为10万吨/天，远期15万吨/天，采用混凝—沉淀—过滤处理工艺，工程总投资9889.31万元。现已投运。

4、环境功能区划

根据《宁波市区（主城区）环境功能区划》，本项目所在地块环境功能区名称为“北仑大榭-霞浦-柴桥环境重点准入区”，功能区编号为“0206-VI-0-2”。

1) 基本概况

功能区总面积35.1km²，位于宁波市北仑区大榭、霞浦和柴桥三个街道的沿海区域。

2) 环境功能定位与目标

主导功能：提供安全、环保绿色的产业发展环境。

环境质量目标：

- (1) 地表水达到III类或水环境功能区要求；
- (2) 环境空气达到二级标准；
- (3) 声环境质量达到2类标准或声环境功能区要求；
- (4) 土壤环境质量达到相关评价标准。

3) 管控措施

(1) 调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量；

(2) 禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目；

(3) 新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平；

(4) 合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全；

(5) 加强环保基础设施建设，完善污水管网建设，提高工业废水和生活污水的集

中处理率；加强工业废气收集处理，确保废气治理设施稳定运行和达标排放；

(6) 禁止畜禽养殖；

(7) 加强土壤和地下水污染防治；

(8) 最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

本项目属于建设项目环境影响评价分类管理名录中的“二十五、汽车制造业，71、汽车制造，其他”，位于工业园区内，属于二类工业项目，对照北仑大榭-霞浦-柴桥环境重点准入区负面清单，本项目未列入该负面清单的行业中，满足该环境优化准入区的管控措施准入条件，负面清单见表2-1。

表 2-1 北仑大榭-霞浦-柴桥环境重点准入区负面清单

三 类 工 业 项 目	30、火力发电（燃煤）；45、锰、铬冶炼；58、水泥制造；87、焦化、电石；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；等重污染行业项目。
-------------------	--

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

本项目位于北仑区霞浦柴桥临港新材料产业园纬三路以西、横二路以北地块，临近北仑城区，根据北仑区环境保护监测站检测数据显示，2016年度北仑城区环境空气质量检测结果见下表3-1。

表 3-1 2016 年度北仑区空气质量监测结果

项目	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)
2016 年平均值	13	41	56	33
二级标准（年平均）	60	40	70	5

由上表分析，北仑城区常规大气污染物SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO₂略有超标，与所在区域工业、生活等污染有关。

2、水环境质量现状

本项目所在区域污水最终排入镇海-北仑-大榭海域，根据《北仑区环境质量报告书（2016年）》有关内容，镇海-北仑-大榭海域（ZJ0256监测点位）2016年水质监测结果见下表3-2。

表 3-2 2016 年镇海-北仑-大榭海域（ZJ0256 监测点位）水质监测结果

站点	监测时间	层次	水温 (°C)	pH 值	DO (mg/L)	无机氮 (mg/L)	活性磷 酸盐 (mg/L)	COD _{Cr} (mg/ L)	石油 类
ZJ0256	5月	表层	17.5	7.9 7	6.95	0.802	0.04	2.17	0.013 5
		底层	17.1	7.9 9	6.69	0.726	0.038	5.89	/
		均值	17.3	7.9 8	6.82	0.764	0.039	4.03	0.013 5
		P I	/	<1	<1	1.91	1.30	1.01	<1
	10月	表层	27	7.9 3	6.11	0.951	0.048	0.57	0.004 8
		底层	27.1	7.9 2	5.88	0.932	0.048	0.85	/
		均值	27	7 92	6	0.941	0.048	0.71	0.004 8
		P	/	<1	<1	2.35	1.60	<1	<1

		I						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

由上表分析，pH、DO、COD_{Cr}、石油类、达到第三类海水水质标准，活性磷酸盐、无机氮均有超标，海域水质总体为劣四类，与所在区域工业、生活等污染有关。

3、声环境质量现状

为了解项目所在地周围声环境质量现状，环评期间对项目所在厂区边界环境噪声进行了监测，监测按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中附录B监测方法，采用AWA6218C型噪声统计分析仪，监测结果见下表。

表 3-3 厂区边界声环境质量监测结果一览表 单位：dB(A)

监测点位	噪声监测结果 (L _{Aeq} , dB(A))		标准限值 (dB(A))		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	51.2	46.4	65	55	达标
南厂界	53.2	46.8	65	55	达标
西厂界	53.6	47.1	65	55	达标
北厂界	54.6	48.4	65	55	达标

本环评采用对标法评价，由上表分析，项目所在厂区边界四周噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准（即昼间65dB(A)，夜间55dB(A)），说明项目所在地声环境质量现状良好。

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 3-4 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	同盟村	GB3095-2012 二级	S, 1.2km	550 户/1650 人
	东山门村		SSW, 1.3km	500 户/1500 人
	项目所在区域		/	/
地表水环境	下洋新河	GB3838-2002 III类	N, 紧邻	详见自然环境概况一章内容
地下水环境	/	GB/T14848-93 III类	/	/
海水环境	镇海-北仑-大榭	GB3097-1997 第三类	NE, 1.5km	详见自然环境概况一章内容
声环境	/	GB3096-2008 3类	/	/

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准

项目所在区域属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》的有关规定。有关指标见下表。

表 4-1 环境空气质量标准（GB3095-2012）

污染物名称	取值时间	浓度限值（mg/m ³ ）	
		一级标准	二级标准
SO ₂	年平均	0.02	0.06
	24 小时平均	0.05	0.15
	1 小时平均	0.15	0.5
NO ₂	年平均	0.04	0.04
	24 小时平均	0.08	0.08
	1 小时平均	0.2	0.2
NO _x	年平均	0.05	0.05
	24 小时平均	0.1	0.1
	1 小时平均	0.25	0.25
PM ₁₀	年平均	0.04	0.7
	24 小时平均	0.05	0.15
PM _{2.5}	年平均	0.015	0.035
	24 小时平均	0.035	0.075
TSP	年平均	0.08	0.20
	24 小时平均	0.12	0.30
非甲烷总烃	一次值	2.0	

2、水环境质量标准

项目最终纳污海域镇海-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）中的第三类标准，有关指标见下表。

表 4-2 《海水水质标准》（GB3097-1997）（mg/L，pH 无量纲）

污染物名称	第一类	第二类	第三类	第四类
pH	7.8-8.5		6.8-8.8	
悬浮物≤人为增加的量	10		100	150
DO>	6	5	4	3
COD _{Cr} ≤	2	3	4	5
BOD ₅ ≤	1	3	4	5
无机氮≤（以 N 计）	0.20	0.30	0.40	0.50
活性磷酸盐≤	0.015	0.030		0.045
石油类≤	0.05		0.30	0.50

项目附近协和排洪河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，各污染物的标准限值见下表。

表 4-3 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（mg/L，pH 无量纲）

指标	pH	DO	BOD ₅	石油类	总磷	NH ₃ -N	COD
III类标准值	6-9	≥5	≤4	≤0.05	≤0.2	≤1.0	≤20

3、声环境质量标准

本项目所在地声环境功能区划为3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。详见下表。

表 4-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3类	65	55

1、大气污染物排放标准

项目废气主要为熔铝烟尘、脱模废气、燃烧烟气和机加工异味。

1) 熔铝烟尘（颗粒物）、脱模废气（非甲烷总烃）和机加工异味（非甲烷总烃）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物二级排放标准。主要排放限值见下表。

表 4-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

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
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1

2) 熔铝烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级标准，详见下表。

表 4-6 工业炉窑大气污染物排放标准（GB9078-1996）

炉窑类别	二级排放限值		无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度 (mg/m ³)
	烟（粉）尘排放浓度 (mg/m ³)	烟气黑度（林格曼级）	
熔化炉	150	1	5（有车间厂房）

对于天然气燃烧排放的废气污染物烟尘、SO₂、NO_x，本环评参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中大气污染物特别排放限值。具体见下表。

污
染
物
排
放
标
准

表 4-7 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

污染物	燃气锅炉限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	150	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	1	烟囱排放口

2、水污染物排放标准

主要为生活污水，经化粪池等预处理后纳入市政污水管网，最终经岩东污水处理厂处理后排海。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷执行《浙江省工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（GB33/887-2013），其具体指标见下表。

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）	400	
3	BOD ₅ （mg/L）	300	
4	SS（mg/L）	400	
5	动植物油（mg/L）	100	
6	LAS（mg/L）	20	
7	总磷（mg/L）	8	《浙江省工业企业废水氮、磷污染物间接 排放限值》（DB33/887-2013）
8	氨氮（mg/L）	35	

岩东污水处理厂排海标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准，主要污染物排放标准限值见下表。

表 4-9 岩东污水处理厂排放标准

序号	污染物	标准限值
1	pH（无量纲）	6~9
2	COD _{Cr} （mg/L）	60
3	BOD ₅ （mg/L）	20
4	SS（mg/L）	20
5	石油类（mg/L）	3
6	总磷（mg/L）	1
7	氨氮（mg/L）	8（15）*

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

3、噪声排放标准

1) 施工期

项目施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的限值，夜间噪声最大声级超过限值幅度不得高于15dB(A)，具体见下表。

表 4-10 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: LeqdB (A)

昼间	夜间
70	55

2) 营运期

项目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) 中3类标准, 具体见下表。

表 4-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

时段	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
标准限值	65	55

4、固体废物贮存、处置控制标准

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单, 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

总量控制指标

污染物总量控制是执行环境管理的目标和基本原则之一, 是我国重点推行的环境管理政策。根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)的通知》(浙环发〔2012〕10号), 浙江省环保“十三五”规划中纳入约束性考核的5项污染物为化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)和氮氧化物(NO_x)及重金属。

根据《宁波市环境保护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), 企业排入城镇污水处理厂的, 根据企业性质确定核算浓度。其中属重污染行业(化工、造纸、印染、电镀、制革)的, 按企业年均纳管浓度再乘以1.2富余系数计算; 属其他行业的, 按各城镇污水处理厂的年均出水浓度计算。根据文件内容, 本项目污水处理厂为岩东污水处理厂, 其出水核算浓度为COD_{Cr}30mg/L, 氨氮3mg/L。

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。

根据工程分析, 本项目新增的SO₂排放总量为0.5376t/a, NO_x为10.06t/a, 烟尘为0.9677t/a, 颗粒物为1.08t/a。

依据甬环发〔2013〕112号，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。由上分析，本项目NO_x需进行排污权有偿使用和交易。

本项目新增的工业粉尘、非甲烷总烃建议作为企业的总量加以控制，总量建议值为1.08t/a、5.32t/a。

五、建设项目工程分析

1、生产工艺流程及产污环节

1) 新能源汽车精密锻铸件生产工艺流程及产污环节

具体见下图。

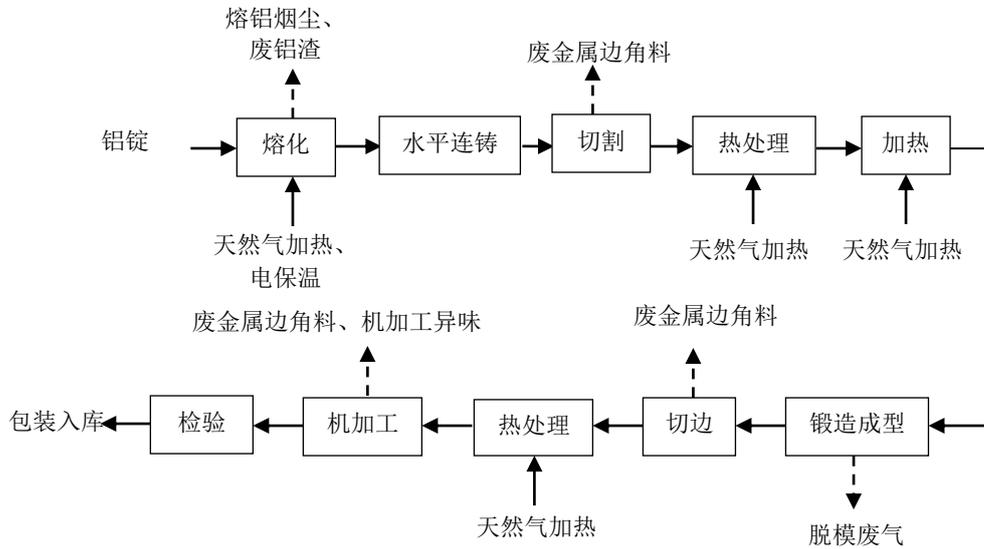


图 5-1 新能源汽车精密锻铸件生产工艺流程及产污环节

工艺流程简介：

外购的铝锭通过熔化炉进行熔炼，然后将熔化的铝水通过水平连铸铸造成一定规格的铸件毛坯，通过切断机切割成所需尺寸，再进行热处理提高坯料性能；铝材坯料加热软化后，通过多工位锻压机进行锻造成型，然后进行切边和热处理，机加工后检验合格包装入库。

- 1) 熔化：将铝锭通过熔化炉进行熔炼，使原料全部熔化。熔化炉采用天然气为热源，熔化温度约 660°C 。
- 2) 水平连铸：将铝水通过水平连铸铸造成一定规格的坯杆。
- 3) 切割：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) 加热：将坯料进行加热、烧红，采用天然气为热源。
- 6) 锻造成型：将加热烧红铝坯料利用压力机按模具性状对铝坯料施加压力使其产生塑性变形，获得所需尺寸及形状。
- 7) 热处理：主要是固溶处理和时效处理，用于增强铝锻件的强度和塑性，提高

合金的抗腐蚀能力等。

8) 机加工：通过车、铣加工对坯件进行加工。

2、污染源强分析

1) 主要污染工序

根据上述分析，本项目产生的主要污染物见下表。

表 5-1 主要污染工序一览表

序号	污染物类型	主要污染物
1	废气	熔铝烟尘、脱模废气、燃烧烟气、机加工异味
2	废水	水平连铸机冷却循环水、生活污水、水喷淋塔更换废水
3	噪声	各机械设备在运转过程产生的噪声
4	固体废物	废铝渣、废金属边角料、除尘灰、废切削液、废液压油、沉渣、废空桶、含油废物、生活垃圾

2) 施工期污染源强分析

施工期主要有场地平整、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。

(1) 废气

施工期废气主要为各施工阶段产生的扬尘和机械及运输车辆尾气。

①施工扬尘

对整个施工期而言，产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。由于施工的需要，一些施工点地基的开挖、土石方的堆放、回填、转运以及建筑材料的堆放、运输车辆行驶所造成的道路扬尘等，在干燥又有风的情况下，会产生一定量的扬尘。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮土因天气干燥及大风原因而产生的扬尘；动力扬尘主要是在建材装卸过程中，由于空气紊动的作用而产生的尘粒悬浮而造成的，粒径较大的尘粒在空气中滞留的时间较短，而粒径较小的尘粒，则能够在空气中滞留较长的时间。施工扬尘的大小，随施工季节、土壤类别情况、施工管理等不同而差异甚大。主要特点为：局部性和短时性。

②机械及运输车辆尾气

项目施工期间部分机械设备如自卸车、载重汽车等作业时以燃油（柴油、汽油等）作为动力，会产生一定量的废气，其中主要污染物为NO_x、HC和CO。本项目施工机械数量有限，且施工均为间歇式作业，作业点也比较分散，因此排放的尾气对拟建地

以外周边环境影响不大。针对施工机械尾气，通过加强对施工机械的维护和保养，加强对施工机械施工进程的管理，提高使用效率，使用清洁能源等措施，即可有效减少尾气中污染物的产生及排放。

(2) 废水

施工期废水主要包括建筑施工废水、施工人员生活污水等。

① 建筑施工废水

包括施工机械的设备冷却水，施工现场清洗、建材清洗、车辆冲洗等废水，其成份相对比较简单，主要污染物为SS，水量较少，且一般瞬时排放，该废水悬浮物浓度较大，但不含其它可溶性的有害物质。施工废水沉淀处理，车辆冲洗等废水经沉淀处理后用于施工场地和道路喷洒抑尘等，不外排。

② 生活污水

本项目按照施工高峰约50人，施工人员每人每天生活污水量按80L/人·d（无洗浴）计，生活污水经现有污水处理设施处理后排入市政污水管道。

(3) 噪声

在施工期内不同阶段有不同的噪声源。

土石方阶段：推土机、挖掘机、装载机、运输车辆等；

打桩阶段：各种打桩机等；

结构阶段：吊车、升降机、振捣棒、电锯、电钻、运输车辆等。

装修阶段：吊车、升降机、电锯、电钻等。

施工期各机械运行时在距声源1m处的噪声值在80~100dB（A）左右，还有一些突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声。施工期机械噪声源的特点是阶段性强，噪声源数目与空间分布不定，下面列举各施工阶段噪声值相对较大的施工机械的声级值，具体见下表。

表 5-2 各施工阶段主要施工机械噪声源强一览表

施工阶段	设备名称	噪声强度[dB(A)]	距离 (m)
土石方阶段	推土机	88	1
打桩阶段	静压式打桩机	83	15
结构阶段	搅拌机	87	1
装修阶段	电钻	100	1

(4) 固体废物

施工期固体废物主要为施工建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾两类。

①施工建筑垃圾

建筑垃圾主要来自建筑施工过程中以及装修期产生的装修垃圾，如废砖、木屑、碎玻璃、废木板、废砂布、废泡沫包装材料等，以0.5t/100m²计，按总建筑面积72972m²计算，则工程装修垃圾约为23.4t。对于施工产生的建筑垃圾、装修垃圾应进行分拣，对废木材、金属、玻璃、塑料等可以回收利用的部分应积极进行综合利用，对不能利用的建筑垃圾送至城管部门指定的地点堆放，严禁随意运输，随意倾倒。

因此，只要加强施工管理，本项目产生的固体废弃物对周围环境影响甚微。

②开挖土石方

项目地块现已平整，无原生植被，建筑施工过程会有少量开挖的土石方产生，就地平整或回填，无土石方外运，不会造成水土流失。

③施工人员生活垃圾

本项目按照施工高峰约50人，施工人员每人每天生活垃圾产生量按0.5kg/人计，则生活垃圾产生量约25kg/d，委托环卫部门清运处理。

3) 营运期污染源强分析

(1) 废气污染源强分析

本项目生产过程中产生的废气主要为熔铝烟尘、脱模废气、燃烧烟气和机加工异味。

①熔铝烟尘

A.熔铝烟尘产生量与有组织排放量估算：参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010修订）中“3591钢铁铸件制造业产排污系数表”5000吨/年及以上铸铝件：烟尘产生量为0.5kg/t铝铸件。项目坩埚炉熔铝规模为11435t/a，经计算，项目达产后集中熔化炉烟粉尘产生量为5.7t/a。

B.污染防治措施

根据企业提供资料，项目拟在熔化炉、保温炉上方设置半封闭式集气罩，总集气风量为70000m³/h，废气通过耐高温布袋除尘器除尘处理后通过15m排气筒排放。

C. 熔炉烟气有组织排放及达标分析

本项目建成后，公司的熔铝总量为11435t/a，烟尘产生量为5717.5kg/a。

熔铝烟气主要是在加料、出料、加热熔化时产生，10小时一炉，24小时计共2.4炉，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0.1kg/h。达标分析如下。

风机风量为70000m³/h，集气罩收集率按90%计，除尘效率90%以上，达产后熔铝烟气有组织排放情况见下表。

表 5-3 熔铝烟尘有组织排放达标分析

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
烟尘	0.51	0.1	70000	1.45	150	达标

由上表可见，熔铝烟尘经集气罩收集后引入耐高温布袋除尘器除尘处理后通过15m高的排气筒排放，对照《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）（烟尘≤150mg/m³），可以实现达标排放。

D. 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 5-4 熔铝烟尘无组织排放量核算

污染物名称	无组织排放量(t/a)	无组织排放速率(kg/h)
烟尘	0.57	0.113

②脱模废气

锻造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80t/a，脱模剂中有机物的比例占35%，按100%气化计，则非甲烷总烃产生量为28t/a（5.83kg/h）。建议企业采用吊顶式集气罩收集，经水喷淋塔净化处理，处理风量为10000m³/h，集气罩收集率90%，净化效率90%，然后通过1根15m高的排气筒排放。

A.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 5-5 脱模废气主要污染物有组织排放量核算

污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)
非甲烷总烃	28	25.48	2.52

脱模废气主要是在锻造压力机开模过程中喷射脱膜液时产生，该作业过程时间较为短暂，且间歇操作，按平均作业16小时计，年生产天数300天计，则非甲烷总烃最大排放量为0.525kg/h，配套风机风量为10000m³/h，则排放浓度为52.5mg/m³。对照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源大气污染物二级排放标准（排

放速率10kg/h，排放浓度120mg/m³），可以实现达标排放。

B.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 5-6 本项目脱模废气主要污染物无组织排放量核算

污染物名称	无组织排放量(t/a)	无组织排放量(kg/h)
非甲烷总烃	2.8	0.58

③燃烧烟气

天然气燃烧烟气主要成分为SO₂、NO_x、烟尘，产生量与有组织排放量估算如下：天然气消耗量约537.6万m³/a，根据《工业污染源产排系数手册（2010修订）》内容，天然气排污系数见下表。

表 5-7 天然气排污系数

污染物	废气量	SO ₂	烟尘	NO _x
燃烧（万 m ³ ）天然气	136259.17m ³	1.0（kg）	1.8（kg）	18.71（kg）

由上分析，达产后天然气燃烧烟气污染物产生与有组织排放情况见下表。

表 5-8 天然气燃烧烟气产生情况

产生节点	天然气用量(万 m ³ /a)	污染物名称	产生量(kg/a)
铸造车间	304.8	废气量	4.1×10 ⁷ m ³
		SO ₂	304.8
		烟尘	548.6
		NO _x	5702.8
锻造车间 1#	154.8	废气量	2.1×10 ⁷ m ³
		SO ₂	154.8
		烟尘	278.6
		NO _x	2896.3
锻造车间 2#	61.8	废气量	8.4×10 ⁶ m ³
		SO ₂	61.8
		烟尘	111.2
		NO _x	1156.3
精加工车间	16.2	废气量	2.2×10 ⁶ m ³
		SO ₂	16.2
		烟尘	29.2
		NO _x	303.1
总量	537.6	废气量	7.3×10 ⁷ m ³
		SO ₂	537.6
		烟尘	967.7
		NO _x	10058.5

表 5-9 天然气燃烧烟气达标排放分析表

产生节点	污染物名称	小时产生情况		削减量(kg/h)	小时排放情况		标准限值(mg/m ³)
		产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)		排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	
铸造车间	废气量	6921.97Nm ³ /h		0	6921.97Nm ³ /h		/

	SO ₂	0.0508	7.3	0	0.0508	7.3	50
	烟尘	0.09144	13.2	0	0.09144	13.2	20
	NO _x	0.9504	137.3	0	0.9504	137.3	150
锻造 车间 1#	废气 量	3515.49Nm ³ /h		0	3515.49Nm ³ /h		/
	SO ₂	0.0258	7.3	0	0.0258	7.3	50
	烟尘	0.0464	13.2	0	0.0464	13.2	20
	NO _x	0.4827	137.3	0	0.4827	137.3	150
锻造 车间 2#	废气 量	1403.47Nm ³ /h		0	1403.47Nm ³ /h		/
	SO ₂	0.0103	7.3	0	0.0103	7.3	50
	烟尘	0.0185	13.2	0	0.0185	13.2	20
	NO _x	0.1927	137.3	0	0.1927	137.3	150
精加 工车 间	废气 量	367.90Nm ³ /h		0	367.90Nm ³ /h		/
	SO ₂	0.0027	7.3	0	0.0027	7.3	50
	烟尘	0.0049	13.2	0	0.0049	13.2	20
	NO _x	0.0505	137.3	0	0.0505	137.3	150

由上表可知，SO₂、烟尘，NO_x小时排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中大气污染物特别排放限值。

④机加工异味

主要为少量设备用切削液在机加工过程中受热挥发产生，其污染因子为非甲烷总烃，常温下大部分容易凝固并附着在设备及周边场地，少量轻组分异味气体无组织排放于车间环境，根据类比调查，一般仅在厂房内能闻到少许异味，厂房外基本无影响。企业拟通过厂房机械排风装置排出厂房，改善厂房空气环境。

（2）废水

本项目产生的废水主要为水平连铸机冷却循环水、水喷淋塔更换废水和生活污水。

①水平连铸机冷却循环水

本项目采用水平连铸机，水平连铸机配套的模具需采用常温自来水间接冷却，循环水量为40m³/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，实际补充量约40m³/a。

②水喷淋塔更换废水

本项目设有1套水喷淋塔，喷淋塔一次循环水量为15m³，喷淋废水每个月处理一次，废水经隔油沉淀处理后循环使用，不排放，因蒸发、除渣等损失，需定期补充，实际补充量约200m³/a。

③生活废水

项目劳动定员250人，生活用水按每人100L/d计，生活用水量为25m³/d（即7500m³/a），排水量以用水量的80%计，则生活污水产生量为20m³/d（即6000m³/a）。据类比调查，主要污染物为COD、BOD₅、氨氮，水质一般为COD300~400mg/L，BOD₅200~300mg/L，氨氮30~40mg/L，主要污染物产生量分别为COD2.4t/a、氨氮0.24t/a。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管道，最终经岩东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排海，排放量分别为COD0.18t/a、氨氮0.018t/a。

（3）噪声

本项目噪声源主要为空压机、风机等设备加工过程产生的噪声，类比同类设备，噪声源强见下表。

表 5-10 噪声源及源强一览表

序号	噪声源	单位	数量	单个声源源强（dB(A)）	发声特点
1	熔化生产线	条	1	75~85	间歇
2	铸造生产线	条	1	75~85	间歇
3	退火热处理炉	台	1	70~80	间歇
4	加工中心	台	36	75~85	间歇、振动
5	数控车床	台	10	75~85	间歇、振动
6	空压机	台	3	80~90	间歇、振动
7	风机	台	5	80~90	连续、振动

为确保厂区边界噪声达标排放，建议企业进一步采取以下降噪措施：

- ①选购低噪声、低振动环保型设备；
- ②加工中心、数控车床、空压机等设备底部设减震基础；
- ③合理布置生产区域，噪声较大生产设备尽量远离厂区边界布置，并借助厂房墙体及设置隔声门窗，加强隔声效果；
- ④加强设备维护，保持其良好的运行效果。

（4）固体废物

本项目固体废物主要包括废铝渣、废金属边角料、除尘灰、废切削液、废脱模液、沉渣、废空桶、含油废物、生活垃圾。

①废铝渣

主要来自熔铝及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

铝锭消耗量的0.1%，则产生量为11.4t/a，经收集暂存后外售综合利用。

②废金属边角料

主要为机械加工过程产生的废铝边角料，产生量约为金属消耗量的1%，则产生量为114.4t/a，经收集暂存后外售综合利用。

③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，除尘灰产生量约为4.62t/a，该废物收集后外售。

④废切削液

本项目切削液年消耗量为30t/a。加工中心等配套模具在修整过程中，需使用切削液润滑、冷却刀具，少量蒸发或滴漏等损失，废切削液产生量按90%计。约为27t/a，根据《国家危险废物名录》，属于HW09油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码900-006-09。收集暂存后委托有资质单位安全处置。

⑤沉渣

水喷淋塔更换废水经沉淀处理后产生的沉渣，根据工程分析，沉渣产生量约为1t/a，属于HW08类废矿物油与含矿物油废物，废物代码900-210-08，收集暂存后委托有资质单位安全处置。

⑥废空桶

主要为盛装切削液、脱模剂等的空桶，产生量约12t/a。上述废物由厂方回收利用，不废弃。上述废物不需要修复和加工，由厂方回收利用，不废弃。依据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不属于固体废物，也不属于危险废物。

⑦含油废物

主要为设备清理、擦拭等过程产生的含油废物，产生量约20t/a，根据《国家危险废物名录》，含油废物属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码900-249-08。经收集后暂存与危险废物堆放库，然后委托有资质单位安全处理。

⑧生活垃圾

本项目劳动定员250人，按每人0.5kg/d计，则产生量约37.5t/a，收集后委托当地环卫部门统一清运。

表 5-11 项目固体废物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	废铝渣	熔化	固态	氧化铝	11.4
2	废金属边角料	切边、机加工	固态	铝	114.4
3	除尘灰	废气处理	固态	铝	4.62
4	废切削液	机加工	液态	切削液	135
5	沉渣	废水处理	固态	含油	1
6	废空桶	空桶	固态	金属桶	12
7	含油废物	设备擦拭	固态	含油	20
8	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸张	37.5

根据《固体废物鉴别标准 通则》，判定上述产物属性情况见下表。

表 5-12 固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物
1	废铝渣	熔化	固态	氧化铝	是
2	废金属边角料	切边、机加工	固态	铝	是
3	除尘灰	废气处理	固态	铝	是
4	废切削液	机加工	液态	切削液	是
5	沉渣	废水处理	固态	含油	是
6	废空桶	空桶	固态	金属桶	否
7	含油废物	设备擦拭	固态	含油	是
8	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸张	是

根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》，危险废物判定见下表。

表 5-13 危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	废切削液	机加工	是	900-006-09
2	沉渣	废水处理	是	900-210-08
3	含油废物	设备擦拭	是	900-249-08
4	废铝渣	熔化	/	/
5	废金属边角料	切边、机加工	/	/
6	除尘灰	废气处理	/	/
7	废空桶	空桶	/	/
8	生活垃圾	员工生活	/	/

产生的固体废物情况如见下表。

表 5-14 固体废物产生情况

编号	固体废物名称	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	危废特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	135	机加工	液态	切削液	含化学物质	每月	毒性	委托宁波市北仑环保固废处置有限公司处置
2	沉渣	HW08	900-210-08	1	废水处理	固态	含油	含石油	每年	毒性/易燃性	

								机物			
3	含油废物	HW08	900-24 9-08	20	设备擦拭	固态	含油	含石 油有 机物	每天	毒性/易 燃性	
4	废铝渣	/	/	11.4	熔化	固态	氧化铝	/	/	/	分类收 集后外 售
5	废金属边角料	/	/	114.4	切边、 机加工	固态	铝	/	/	/	
6	除尘灰	/	/	4.62	废气处理	固态	铝	/	/	/	
7	废空桶	/	/	12	空桶	固态	金属桶	/	/	/	厂方回 收
8	生活垃圾	/	/	37.5	员工生活	液态	塑料、 纸张等	/	/	/	委托环 卫部门 清运

4、本项目主要污染物与排放量汇总

项目主要污染物产生与排放量汇总见下表。

表 5-15 项目主要污染物及排放量一览表

类型	污染源	污染物	产生量	削减量	排放量
废气	熔铝烟尘	粉尘	5.7t/a	4.62t/a	有组织 0.51t/a 无组织 0.57t/a
	脱模废气	非甲烷总 烃	28t/a	22.68t/a	有组织 2.52t/a 无组织 2.8t/a
	燃烧废气	SO ₂	0.54t/a	/	0.54t/a
		烟尘	0.97t/a	/	0.97t/a
		NO _x	10.06t/a	/	10.06t/a
机加工异 味	非甲烷总 烃	少量	/	少量	
废水	生活污水	COD、氨 氮等	6000m ³ /a COD2.4t/a 氨氮 0.24t/a	COD 2.22t/a 氨氮 0.222t/a	960m ³ /a COD 0.18t/a 氨氮 0.018t/a
固体 废物	机加工	废切削液	135t/a	135t/a	0, 委托处置
	废水处理	沉渣	1t/a	1t/a	0, 委托处置
	设备擦拭	含油废物	20t/a	20t/a	0, 委托处置
	熔化	废铝渣	11.4t/a	11.4t/a	0, 外售处置
	切边、机加 工	废金属边 角料	114.4t/a	114.4t/a	0, 外售处置
	废气处理	除尘灰	4.62t/a	4.62t/a	0, 外售处置
	空桶	废空桶	12t/a	12t/a	0, 厂方回收
	员工生活	生活垃圾	37.5t/a	37.5t/a	0, 环卫清运
噪声	主要为空压机、风机床等设备加工噪声, 噪声源强在 70~90dB(A)之间				

5、项目实施后全厂主要污染物排放量变化情况

项目实施前后全厂主要污染物排放量变化情况见下表。

表 5-16 项目实施前后全厂主要污染物排放量变化一览表

类型	污染物名称	单位	排放量							增减量	
			现有工程				本项目	以新老削减量	总体工程		
			沿山河北路厂区	育王山路厂区	育王山路南面地块厂区	育王山路南、瓔珞路西地块厂区					
废气	SO ₂	t/a	0	0.045	0	0	0.537	0	0.582		
	烟尘	t/a	0.035	0.351	0.05	0.028	0.9677	0	1.4317		
	NO _x	t/a	0	0.842	0	0	10.06	0	10.902		
	非甲烷总烃	t/a	4.6	0.87	0.22	0.2	5.32	0	11.21		
	粉尘	t/a	0.427	0.58	0.6	0.41	1.08	0	3.097		
废水	生活污水	废水量	t/a	13200	13200	7650	9120	6000	0	45570	
		COD	t/a	0.475	0.475	0.275	0.328	0.18	0	1.604	
		氨氮	t/a	0.0473	0.0473	0.028	0.033	0.018	0	0.1613	
	生产废水	废水量	t/a	11440	11440	0	0	0	0	21940	
		COD	t/a	0.4114	0.4114	0	0	0	0	0.7894	
		氨氮	t/a	0.04114	0.04114	0	0	0	0	0.07914	
固体废物	一般工业固废	t/a	0	0	0	0	0	0	0	0	
	危险废物	t/a	0	0	0	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	t/a	0	0	0	0	0	0	0	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	粉尘	5.7t/a	有组织 0.51t/a 无组织 0.57t/a
	脱模废气	非甲烷总烃	28t/a	有组织 2.52t/a 无组织 2.8t/a
	燃烧烟气	SO ₂	0.537t/a	0.537t/a
		烟尘	0.9677t/a	0.9677t/a
		NO _x	10.06t/a	10.06t/a
	机加工异味	非甲烷总烃	少量	少量
水污染物	生活污水	COD、氨氮等	6000m ³ /a COD2.4t/a 氨氮 0.24t/a	6000m ³ /a COD0.18t/a 氨氮 0.018t/a
固体废物	机加工	废切削液	135t/a	0, 委托处置
	废水处理	沉渣	1t/a	0, 委托处置
	设备擦拭	含油废物	20t/a	0, 委托处置
	熔化	废铝渣	11.4t/a	0, 外售处置
	切边、机加工	废金属边角料	114.4t/a	0, 外售处置
	废气处理	除尘灰	4.62t/a	0, 外售处置
	空桶	废空桶	12t/a	0, 厂商回收
	员工生活	生活垃圾	37.5t/a	0, 环卫清运
噪声	主要为空压机、风机等设备加工过程产生的噪声, 噪声源强在 70~90dB(A)之间			
其他	无			
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>运营期做好“三废”防治措施, 实现达标排放。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>				

七、环境影响分析

1、施工期环境影响分析

1) 大气环境影响分析

施工期废气主要为各施工阶段产生的扬尘和机械及运输车辆尾气。

为减小施工扬尘影响，要求建设单位配置工地细目滞尘防护网、设置围挡和硬化道路以减少扬尘排放；应加强管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸；运输石灰、砂石料等易产生扬尘的车辆上应覆盖篷布；临时堆放的土石方、砂料场等必要时洒水；使用商品混凝土，实施围栏建筑施工，围栏施工率达100%，并在建筑物施工时，用网罩围隔以减轻扬尘飞扬对环境的影响；要求建筑工地出入口和围墙周围落实专人清扫保洁，车辆出入施工场地应采取有效措施，防止车轮粘带和沿途洒落泥土污染道路，保持出入口附近无施工污泥。

针对施工机械尾气，通过加强对施工机械的维护和保养，加强对施工机械施工进程的管理，提高使用效率，使用清洁能源等措施，即可有效减少尾气中污染物的产生及排放。

2) 水环境影响分析

(1) 施工场地雨污水、车辆冲洗废水等经沉淀处理后用于施工场地和道路喷洒抑尘等，上清液溢流排至市政污水管道。

(2) 施工人员的生活污水经场区现有化粪池预处理后纳管排放。

3) 声环境影响分析

一般施工机械的噪声强度可达80~100dB(A)左右，为防止施工噪声扰民，建设单位须注意做好防噪降噪工作，采用先进的施工机械和施工工艺，合理安排施工时间，以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定，此外要求基础打桩应采用静压桩，不得使用冲击式打桩机。同时建设单位严禁在夜间(22:00~06:00)进行产生噪声污染、影响居民休息的建筑施工作业，如确需夜间施工的，必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明，方可施工，并公告附近居民，以取得谅解。

4) 固体废物处置与影响分析

(1) 施工建筑垃圾、装修垃圾应进行分拣，对废木材、金属、玻璃、塑料等可以回收利用的部分应积极进行综合利用，对不能利用的建筑垃圾送至城管部门指定的地点堆放，严禁随意运输，随意倾倒。

(2) 施工人员产生的生活垃圾经收集后由当地环卫部门及时清运，不得随意丢弃。

2、营运期环境影响分析

1) 大气环境影响分析

本项目生产过程中产生的废气主要为熔铝烟尘、脱模废气、燃烧烟气和机加工异味。

(1) 熔铝烟尘

熔铝过程产生的烟尘经集气罩收集后，通过管道收集至一套耐高温布袋除尘器处理，然后通过15m高的排气筒排放。根据工程分析结果，烟尘最大排放量为0.1kg/h，排放浓度为1.45mg/m³，对照《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）（烟尘≤150mg/m³），可以实现达标排放。

(2) 脱模废气

开模过程中喷射脱模液时产生的脱模废气（按非甲烷总烃计）经集气罩收集后，通过管道收集至一套水喷淋塔处理，然后通过15m高的排气筒排放。非甲烷总烃最大排放量为1.764kg/h，排放浓度为36.8mg/m³，对照《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）中的新污染源大气污染物二级排放标准（排放速率10kg/h，排放浓度120mg/m³），可以实现达标排放。

(3) 燃烧烟气

天然气燃烧产生的SO₂、NO_x、烟尘，该废气经集气罩收集后，通过15m高的排气筒排放。根据工程分析结果，其排放浓度分别为SO₂为7.3g/m³，烟尘13.23mg/m³，NO_x137.3mg/m³，对照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中大气污染物特别排放限值（SO₂≤50mg/m³、NO_x≤150mg/m³）及《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）（烟尘≤150 mg/m³），可以实现达标排放，对周边环境影响较小。

(4) 机加工异味

主要为少量设备用切削液在机加工过程中受热挥发产生，其污染因子为非甲烷总烃，常温下大部分容易凝固并附着在设备及周边场地，少量轻组分异味气体无组织排放于车间环境，根据类比调查，一般仅在厂房内能闻到少许异味，厂房外基本无影响。企业拟通过厂房机械排风装置排出厂房，改善厂房空气环境。

本环评选取颗粒物、非甲烷总烃作为预测因子，采用导则推荐的估算模式Screen3

预测分析其对周边环境的影响。具体如下：

(1) 污染源计算清单

点源排放参数见下表：

表 7-1 点源排放参数

点源名称	污染物	排气筒 排放源 强(kg/h)	排气筒 风量 (m ³ /h)	烟气 温度 (°C)	排气 筒高 度(m)	排气 筒内 径(m)	排气 筒个 数
熔铝烟尘排气筒	粉尘	0.1	70000	50	15	0.6	1
铸造废气排气筒	非甲烷 总烃	0.525	10000	20	15	0.6	1
铸造车间燃烧烟 气排气筒	烟尘	0.09144	6921.97	250	15	0.6	1
锻造车间 1#燃烧 烟气排气筒	烟尘	0.0464	3515.49	250	15	0.6	1
锻造车间 2#燃烧 烟气排气筒	烟尘	0.0185	1403.47	250	15	0.6	1
精加工车间燃烧 烟气排气筒	烟尘	0.0049	367.90	250	15	0.6	1

面源排放参数见下表：

表 7-2 面源排放参数

面源名称	污染物	源强(kg/h)	面源尺寸 L×W×H (m)
铸造车间	颗粒物	0.113	169×70×12
	非甲烷总烃	0.58	

(2) 预测结果

根据HJ2.2-2008推荐的估算模式计算下风向各点预测浓度，污染物估算模式浓度预测结果见下表。

表 7-3 项目废气污染物排放最大地面小时浓度及占标率一览表

污染源名 称	排放 方式	主要污 染物	最大地面小时 浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	下风向距 离 (m)	评价标准 (1 小时平 均值/一次 值)
熔铝烟尘 排气筒	有组 织	粉尘	5.26E-04	0.06	303	0.9mg/m ³
铸造废气 排气筒	有组 织	非甲烷 总烃	1.87E-02	0.94	331	2.0mg/m ³
铸造车间 燃烧烟气 排气筒	有组 织	烟尘	1.34E-04	0.30	296	0.45mg/m ³
锻造车间 1#燃烧烟	有组 织	烟尘	1.13E-02	0.25	326	0.45mg/m ³

气排气筒						
锻造车间2#燃烧烟气排气筒	有组织	烟尘	9.06E-04	0.2	280	0.45mg/m ³
精加工车间燃烧烟气排气筒	有组织	烟尘	5.43E-04	0.12	182	0.45mg/m ³
铸造车间	无组织	颗粒物	1.53E-02	1.7	272	0.9mg/m ³
		非甲烷总烃	7.85E-02	3.93	272	2.0mg/m ³

由表对比分析，本项目熔铝粉尘、脱模废气、燃烧烟气有组织排放对环境的影响较小，其中熔铝粉尘有组织排放的烟尘最大地面小时浓度为5.26E-04mg/m³，占标率为0.06%，远低于评价标准值（0.9mg/m³）；脱模废气有组织排放的非甲烷总烃最大地面小时浓度为1.87E-02mg/m³，占标率为0.94%，远低于评价标准值（2.0mg/m³）；四个车间中燃烧烟气有组织排放的烟尘占标率最高的最大地面小时浓度为1.34E-04 mg/m³，占标率为0.3%，远低于评价标准值（0.45 mg/m³）。

熔铝烟尘、脱模废气无组织排放对环境的影响较小，其中熔铝烟尘无组织排放的颗粒物最大地面小时浓度为1.53E-02mg/m³，占标率为1.7%，远低于评价标准值（0.9mg/m³）；脱模废气无组织排放的非甲烷总烃最大地面小时浓度为7.85E-02mg/m³，占标率为3.93%，远低于评价标准值（2.0mg/m³）。

综上，项目熔铝烟尘、燃烧烟气、脱模废气排放对周边环境空气影响较小。

（3）大气环境保护距离和卫生防护距离

①大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008)中有关大气环境保护距离设置的有关规定，本项目大气防护距离计算结果见下表。

表 7-4 大气环境保护距离计算

污染源	排放区域	污染因子	无组织排放量 (kg/h)	一次浓度限值 (mg/m ³)	计算结果
生产车间	169m×70m×12m	颗粒物	0.113	0.9	无超标点
		非甲烷总烃	0.58	2.0	无超标点

从上表可知，经新导则推荐的大气环境保护距离计算模式计算，计算结果为无超标点。说明在正常生产条件下，本项目的无组织排放废气对环境基本无影响。故本项目可不设大气环境保护距离。

②卫生防护距离

按照《制定地方大气污染物排放标准的计算方法》(GB/T13201-91)的规定计算,卫生防护距离见下表。

表 7-5 项目无组织废气污染物排放卫生防护距离计算表

污染源	面积(m ²)	年均风速(m/s)	污染因子	排放速率(kg/h)	标准值(mg/m ³)	计算值(m)	建议卫生防护距离(m)
生产车间	11830	4.82	颗粒物	0.113	0.9	2.513	50
			非甲烷总烃	0.58	2.0	6.806	50

由上表分析,项目熔铝烟尘和非甲烷总烃主要污染因子为颗粒物和非甲烷总烃,无组织排放的卫生防护距离最大计算值依次为2.513m和6.806m,根据技术方法要求,排放多种有害物质的工段或车间,其卫生防护距离应提高一个级别,则本项目卫生防护距离设置为100m。



图 7-1 卫生防护距离包络线图

由上图可知,卫生防护距离100m范围内主要为工业企业,无居民、学校、医院等环境敏感目标,满足卫生防护距离的有关规定。建议有关部门在以后进行周边地块开发时,该公司防护距离内不得新建居民住宅、学校等环境敏感点。

2) 水环境影响分析

本项目水平连铸机冷却循环水经沉淀除渣后循环使用,定时补充,不排放;水喷淋塔更换废水经隔油沉淀除渣后循环使用,定时补充,不排放。

生活污水排放量为20m³/d(即6000m³/a),经化粪池预处理达到《污水综合排放

标准》（GB8978-1996）中三级标准（该标准中未规定氨氮、总磷浓度限值，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）后排入市政污水管道，最终经岩东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排海，对纳污海域水环境影响较小。

3) 声环境影响分析

本项目噪声源主要为空压机、风机等设备加工过程产生的噪声，类比同类资料，噪声源强为70~90dB(A)。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算

如下图7-1所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按式7-1计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

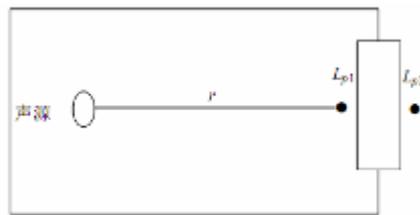


图 7-2 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式 7-1})$$

式中：

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

R —房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按下式7-2计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right\} \quad (\text{式7-2})$$

式中：

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

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级， dB ；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式7-3计算出靠近室外观护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (T_{Li} + 6) \quad (\text{式7-3})$$

式中：

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

T_{Li} —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式7-4将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg 2s \quad (\text{式7-4})$$

2) 室外声源衰减模式

噪声在传播过程中的衰减 ΣA_i 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减，而其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计，故： $\Sigma A_i = A_a + A_b$ 。

$$\text{距离衰减： } A_a = 20 \lg r + 8 \quad (\text{式7-5})$$

其中：r——整体声源中心至受声点的距离（m）。

屏障衰减 A_b ：即车间墙壁隔声量，考虑到窗子、屋顶等的透声损失，此处隔声量取20dB。

3) 噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 L_{eq} ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \log \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right] \quad (\text{式 7-6})$$

式中， L_{eqi} ——第I个声源对某预测点的等效声级。

本环评按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）噪声导则进行了预测，噪声衰减因素中考虑了几何发散、空气吸收、地面吸收和屏障衰减等的影响。输入相关声源、敏感点以及周边建筑物、屏障、地面等数据后，项目所在厂区边界噪声预测结果见下表。

表 7-6 噪声影响预测结果

类别		厂界			
		东	南	西	北
预测点					
贡献值 (dB(A))		41.9	38.1	42.4	52.9
标准值 (dB(A))	昼间	65			
	夜间	55			

根据上表预测结果可知，项目噪声经本环评提出的隔声降噪措施以及厂房墙体隔声和距离衰减后，厂界昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，对周边环境影响较小。

为确保厂区边界噪声达标排放，建议企业进一步采取以下降噪措施：

- (1) 选购低噪声、低振动环保型设备；
- (2) 空压机、风机等设备底部设减震基础；
- (3) 合理布置生产区域，噪声较大生产设备尽量远离厂区边界布置，并借助厂房墙体及设置隔声门窗，加强隔声效果；
- (4) 加强设备维护，保持其良好的运行效果。

4、固体废物处置与影响分析

项目固体废物处置情况见下表。

表 7-7 本项目固废处置措施

序号	固废名称	产生工序	属性	危险废物类别	废物代码	利用处置情况
1	废切削液	设备维护	危险废物	HW09	900-006-09	收集暂存后委托有资质的单位处置
2	废脱模液	设备维护	危险废物	HW09	900-007-09	
3	沉渣	废水处理	危险废物	HW08	900-210-08	
4	含油废物	设备擦拭	危险废物	HW08	900-249-08	
4	废铝渣	熔化	一般固废	/	/	收集暂存后外售处置
5	废金属边角料	切边、机加工	一般固废	/	/	
6	除尘灰	废气处理	一般固废	/	/	
7	废空桶	空桶	/	/	/	厂家回收
8	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	/	分类收集暂存后，委托环卫部门及时清运、处置

由上表分析，本环评要求危险废物（废切削液、废脱模液、沉渣、含油废物）委托有资质单位安全处置；一般废物（废铝渣、废金属边角料、除尘灰）外售进行资源综合利用；废空桶由厂方回收利用；生活垃圾委托环卫部门清运处理，则本项目产生的固体废物均可以得到妥善处理。

表 7-8 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

编号	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	危险废物存放仓库	废切削液	HW09	900-006-09	厂房西侧	10m ²	桶装	20t	一个月
2		废脱模液	HW09	900-007-09			桶装	100t	一个月
3		沉渣	HW08	900-210-08			桶装	03t	一个月
4		含油废物	HW08	900-249-08			袋装	5t	一个月

建设单位需在厂区内严格执行《危险废物贮存污染控制标准》有关规定专门设置临时堆放仓库，贮存场所必须防风、防雨、防晒、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，渗漏液也无法外溢进入环境，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，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。

同时应做好危险废物的申报登记，建立台帐管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。在危险废物转运的时候必须报请当地环保局批准及填写危险废物转运单。

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	熔铝烟尘	粉尘	经耐高温布袋除尘处理后 15m 高排 气筒排放	达标排放	
	脱模废气	非甲烷总烃	经一套水喷淋塔净化处理后 15m 高 排气筒排放	达标排放	
	燃烧烟气	SO ₂	通过加强车间空气流通排出车间		影响较小
		烟尘			
		NO _x			
机加工异味	非甲烷总烃	通过加强车间空气流通排出车间	影响较小		
水污染 物	生活污水	COD、氨氮等	经化粪池预处理后排入市政污水管 道	达标排放	
固体 废物	机加工	废切削液	分类收集暂存后，委托有资质单位 安全处理	安全处置	
	废水处理	沉渣			
	设备擦拭	含油废物			
	熔化	废铝渣	分类收集后外售	资源综合利用	
	切边、机加 工	废金属边角料			
	废气处理	除尘灰			
	空桶	废油桶	厂方回收	资源综合利用	
	员工生活	生活垃圾	分类收集暂存后，委托环卫部门及 时清运、处置	无害化处理	
噪声	(1) 选购低噪声、低振动环保型设备； (2) 加工中心、数控车床、空压机等设备底部设减震基础； (3) 合理布置生产区域，噪声较大生产设备尽量远离厂区边界布置，并借助厂房墙 体及设置隔声门窗，加强隔声效果； (4) 加强设备维护，保持其良好的运行效果。 通过以上防治措施，生产噪声再经厂房等隔声降噪后，预计厂界噪声排放可满足 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。				
其他	无				
生态保护措施及预期效果 节约用水、用电，文明经营，不得随地丢弃废物、废渣；产生的固体废物及时 清运。严格执行排污许可证制度，同时确保生产期间的“三废”达标排放。					

九、结论与建议

1、结论

1) 项目概况

宁波旭升汽车技术股份有限公司成立于2003年，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”。位于宁波市北仑区沿山河北路68号，主要经营范围：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。

该公司在北仑区域内现有四个厂区，分别为沿山河北路厂区，育王山路厂区，育王山路南面地块厂区（目前正在建设过程中），育王山路南、瓔珞路西地块厂区（2016年12月中旬开工建设）。随着企业不断发展，2017年11月经宁波市发展和改革委员会备案登记同意，企业拟投资9660万元，利用北仑区霞浦柴桥临港新材料产业园纬三路以西、横二路以北地块130亩，新建新能源汽车精密铸锻件项目，项目建成后预计年产新能源汽车精密锻铸件产品500万套。

2) 环境质量现状

项目所在区域大气中SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO₂略有超标。纳污海域pH、DO、COD_{Cr}、石油类达到《海水水质标准》三级标准，活性磷酸盐、无机氮均有超标，海域水质总体为劣四类，与所在区域工业、生活等排污有关。项目厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

3) 施工期环境影响分析结论

（1）施工过程应文明施工，物料应轻装轻卸，临时堆放的土石方、砂料等表面应定期洒水，防止干燥、大风时产生大量扬尘影响周边大气环境。加强对施工机械的维护和保养，减少尾气中污染物的产生及排放。

（2）施工场地雨污水、车辆冲洗废水等经沉淀处理后用于施工场地和道路喷洒抑尘等，上清液溢流排至市政污水管道；施工人员的生活污水生活污水经场区现有化粪池预处理后纳管排放。

（3）为了噪声排放达标，建设单位须注意做好防噪降噪工作，采用先进的施工机械和施工工艺，合理安排施工时间，以达到《建筑施工场界环境噪声排放限值》

(GB12523-2011)的规定,此外要求基础打桩应采用静压桩,不得使用冲击式打桩机。同时建设单位严禁在夜间(22:00~06:00)进行产生噪声污染、影响居民休息的建筑施工作业,如确需夜间施工的,必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明,方可施工,并公告附近居民,以取得谅解。

(4) 建筑施工过程产生的建筑垃圾应按当积极进行综合利用,对不能利用的建筑垃圾送至城管部门指定的地点堆放;生活垃圾收集后由当地环卫部门及时清运,不得随意丢弃。

4) 营运期环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析结论

本项目生产过程中产生的废气主要为熔铝烟尘、脱模废气、燃烧烟气和机加工异味。

①熔铝烟尘

熔铝过程产生的烟尘经集气罩收集后,通过管道收集至一套耐高温布袋除尘器处理,然后通过15m高的排气筒排放。根据工程分析结果,烟尘最大排放量为0.1kg/h,排放浓度为1.45mg/m³,对照《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)(烟尘≤150mg/m³),可以实现达标排放。

②脱模废气

开模过程中喷射脱模液时产生的脱模废气(按非甲烷总烃计)经集气罩收集后,通过管道收集至一套水喷淋塔处理,然后通过15m高的排气筒排放。非甲烷总烃最大排放量为1.764kg/h,排放浓度为36.8mg/m³,对照《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)中的新污染源大气污染物二级排放标准(排放速率10kg/h,排放浓度120mg/m³),可以实现达标排放。

③燃烧烟气

天然气燃烧产生的SO₂、NO_x、烟尘,该废气经集气罩收集后,通过15m高的排气筒排放。根据工程分析结果,其排放浓度分别为SO₂为7.3g/m³,烟尘13.23mg/m³,NO_x137.3mg/m³,对照《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中大气污染物特别排放限值(SO₂≤50mg/m³、NO_x≤150mg/m³)及《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)(烟尘≤150 mg/m³),可以实现达标排放,对周边环境影响较小。

④机加工异味

主要为少量设备用切削液在机加工过程中受热挥发产生，其污染因子为非甲烷总烃，常温下大部分容易凝固并附着在设备及周边场地，少量轻组分异味气体无组织排放于车间环境，根据类比调查，一般仅在厂房内能闻到少许异味，厂房外基本无影响。企业拟通过厂房机械排风装置排出厂房，改善厂房空气环境。

(2) 水环境影响分析结论

本项目水平连铸机冷却循环水经沉淀除渣后循环使用，定时补充，不排放；水喷淋塔更换废水经隔油沉淀除渣后循环使用，定时补充，不排放；生活污水排放量为20m³/d（即6000m³/a），经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（该标准中未规定氨氮、总磷浓度限值，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后排入市政污水管道，最终经岩东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排海，对纳污海域水环境影响较小。

(3) 声环境影响分析结论

本项目噪声为空压机、风机等设备加工过程产生的噪声，其噪声值在70~90dB(A)之间。根据表7-6预测结果可知，项目生产噪声经过厂房墙体隔声和距离衰减后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，对周边环境影响较小。

为确保厂界噪声达标排放，本环评要求企业采取以下噪声防治措施：①选购低噪声、低振动环保型设备；②加工中心、数控车床、空压机等设备底部设减震基础；③合理布置生产区域，噪声较大生产设备尽量远离厂界布置，并借助厂房墙体及设置隔声门窗，加强隔声效果；④加强设备维护，保持其良好的运行效果。

(4) 固体废物处置与影响分析结论

废铝渣、废金属边角料、除尘灰经分类收集后外售，综合利用；

废切削液、废脱模液、沉渣含油废物属危险固废，分类收集后暂存于危险废物堆放处，并委托有资质单位安全处置；

废空桶由厂方回收利用；

生活垃圾分类收集暂存后委托环卫部门清运处理。

综上，本项目固体废物能得到妥善处理，对周边环境影响较小。

2、审批原则性分析

1) 根据《宁波市区（主城区）环境功能区划》，本项目所在地块环境功能区名称为“北仑大榭-霞浦-柴桥环境重点准入区”，功能区编号为“0206-VI-0-2”。本项目属于汽车零部件及配件制造，对照北仑大榭-霞浦-柴桥环境重点准入区负面清单，本项目未列入该负面清单的行业中。

2) 若企业切实落实本环评提出的各项污染防治措施，则本项目排放的各污染物可以达到国家、省规定的污染物排放标准。

3) 根据甬环发〔2011〕36号“关于印发《宁波市环保局建设项目排污总量调剂平衡审核管理规定（试行）》的通知”，宁波纳入考核的污染物指标有COD、SO₂、氨氮、氮氧化物和重金属五项。根据工程分析，本项目新增的SO₂排放总量为0.5376t/a，NO_x为10.06t/a，烟尘为0.9677t/a，颗粒物为1.08t/a。依据甬环发〔2013〕112号，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。由上分析，本项目NO_x需进行排污权有偿使用和交易。本项目新增的工业粉尘、非甲烷总烃建议作为企业的总量加以控制，总量建议值为1.08t/a、5.32t/a。

4) 在切实落实本环评提出的各项环保措施后，本项目建成后造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

5) 依据《外商投资产业指导目录（2017年修订）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为此属于允许类项目。符合产业政策。

6) “三线一单”符合性分析：

(1) 环境质量底线

本项目建设地位于北仑区霞浦柴桥临港新材料产业园纬三路以西、横二路以北地块，目拟建地SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，NO₂超标；纳污海域水环境质量不能满足《海水水质标准》

（GB3097-1997）中的第三类海水水质标准，主要超标污染物为无机氮、活性磷酸盐，与所在区域工业、生活等排污有关。项目所在地昼间声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准规定要求，因此项目所在地声环境现状良好。

根据工程分析，营运期产生的各类污染物通过采取有效的污染防治措施后，均能实现达标排放，因此符合环境质量底线。

(2) 生态红线

本项目建设地位于北仑区霞浦柴桥临港新材料产业园纬三路以西、横二路以北地块，根据《宁波市生态保护红线规划》，本项目不在生态红线范围内，因此满足生态红线保护要求。

（3）资源利用上线

本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自工业区供水管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

根据《北仑区环境功能区划》负面清单分析，本项目属于二类工业项目的“二十五、汽车制造业，71、汽车制造，其他”，未列入负面清单所列行业，其建设是符合环境功能区划的。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

3、总结论

本项目符合产业政策及环境功能区划的要求。各污染物均可实现达标排放，满足总量控制要求。采取环保防治措施后，所排污染物控制在允许排放范围之内，对环境的影响在可接受范围之内。由此可见，本项目的实施从环保角度来看是可行的。

预审意见：

(公 章)

经办人（签字）：

年 月 日

所在地政府意见：

(公 章)

经办人（签字）：

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

经办人：

公 章

年 月 日



附图二 项目厂区周边环境示意图



项目南侧（工业规划用地）



项目北侧（工业规划用地）

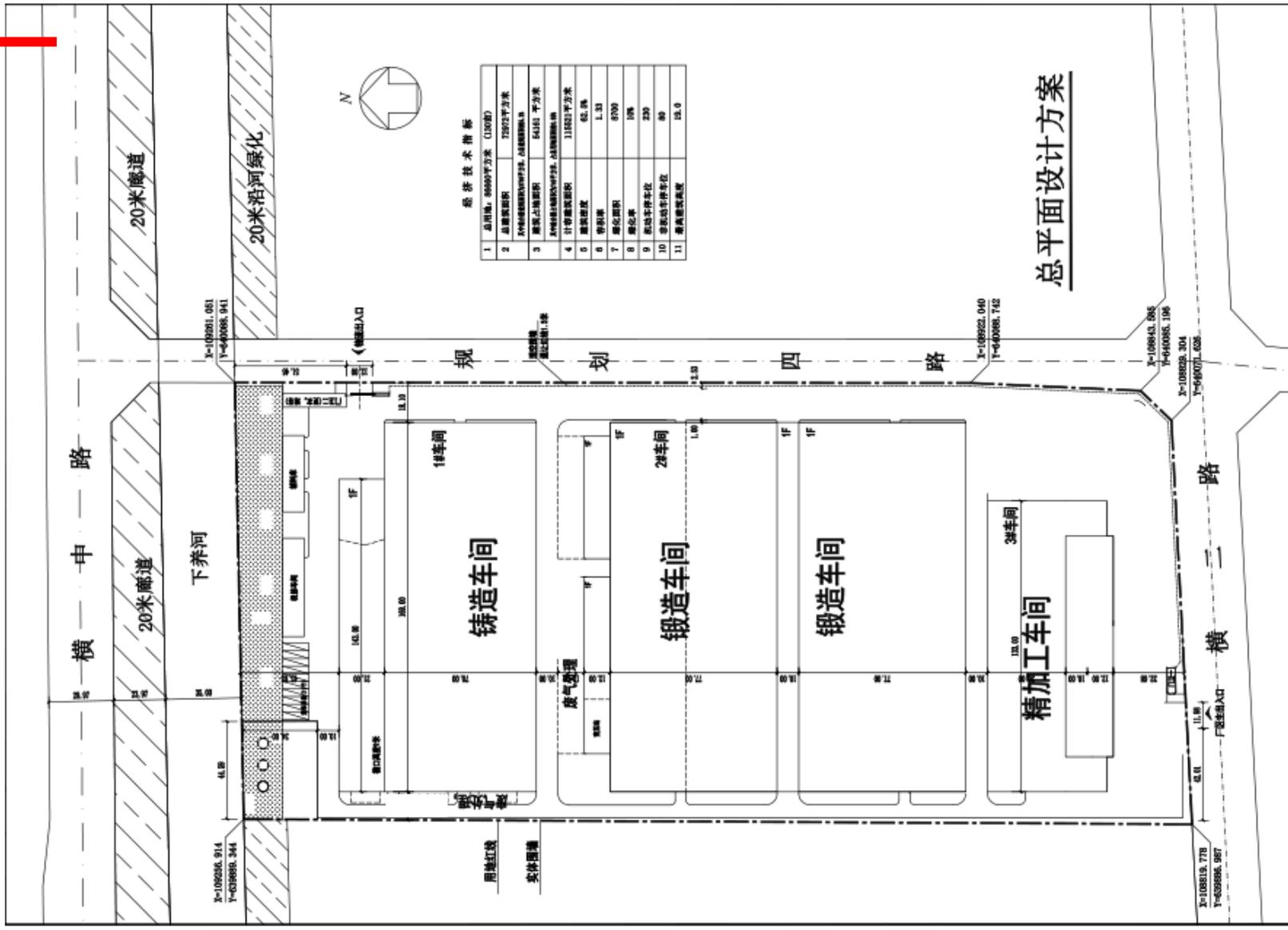


项目西面（工业规划用地）

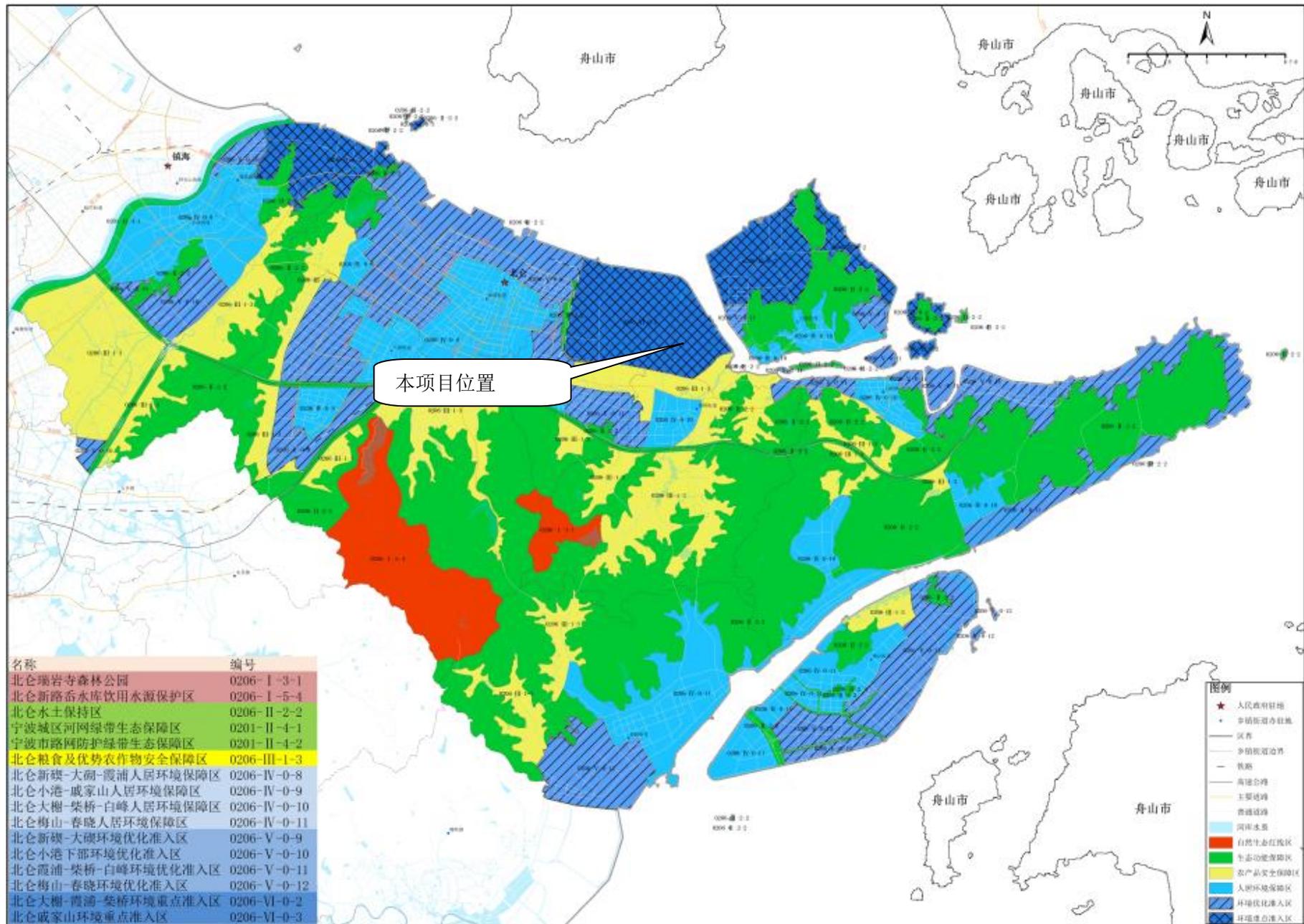


项目东面（工业规划用地）

附图三 厂区周边环境现状照片



附图四 厂区布置总图



附图五 环境功能区划图

附件 1 项目备案登记表

2017/11/27

118.178.119.221/ASP/jspui?jsp=xmba/badetail2&projectid=1BVMGONUJ5AJDD77B2760003870EA2E

浙江省备案项目登记赋码基本信息表（外商投资基本建设项目）

备案机关：市发改委（市物价局）

备案日期：2017年11月27日

项目基本情况	项目代码	2017-330206-36-03-076691-000						
	项目名称	新能源汽车精密铸锻件项目						
	项目类型	备案						
	拟建地址	浙江省宁波市北仑区						
	国标行业	汽车零部件及配件制造	所属行业	汽车				
	拟开工时间	2018年03月	拟建成时间	2020年02月				
	总用地(亩)	130	其中：新增建设用地(亩)	130				
	总建筑面积(平方米)	72972	其中：地上建筑面积(平方米)	72972				
			其中：地下建筑面积(平方米)	0				
	建设规模与建设内容(生产能力)	本项目用地面积130亩，拟建建筑面积72972平方米，年产新能源汽车精密铸锻件产品500万套。拟购置熔炼生产线、铸造生产线、锻造压力机、加工中心等进口设备。生产工艺：熔炼→铸造/锻造成型→切割/切边→热处理→精加工→检验→包装入库 新增用水：364吨/日；新增变压器：500OKVA。						
	项目联系人姓名	贺娜	项目联系人手机	13989369847				
	《外商投资产业指导目录》鼓励类符合条款							
	是否涉及国家安全	否	安全审查决定文号					
	投资方式	新建项目	土地获取方式	招拍挂或协议出让				
投资方式为“并购”时需予以申报的情况								
交易双方情况								
并购安排								
并购后经营方式及经营范围								
投资方式为“其他”时需予以申报的情况								
项目投资情况	总投资9660（万美元），总投资使用的汇率6.6（人民币/美元）							
	合计	固定资产投资8506万美元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	9660	1437	5748	288	865	168	44	1110
	资金来源（万美元）							
	自筹资金（含项目注册资金）			银行贷款		实际利用外资	用汇额度	
	9660（0）			0		0	3585	
项目出资比例	中方占比74.51%，外方占比25.49%							
项目单位基本	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			项目法人证照号码	753254873			
	单位地址	宁波市北仑区沿山河北路68号		成立日期	2003-08-25			
	注册资金	40060万		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。						

附件 2 企业营业执照



营业执照

(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.zjtaic.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 3 国有建设用地使用权挂牌出让成交确认书

国有建设用地使用权挂牌出让 成交确认书

2017年12月18日至2017年12月28日期间，通过浙江省国有建设用地使用权网上交易系统进行的国有建设用地使用权挂牌出让活动中，宁波旭升汽车技术股份有限公司（竞得人）竞得柴桥横中路南、纬中路东 1#地块 86731 平方米国有建设用地使用权。现将有关事项确认如下：

一、该地块挂牌成交价为人民币肆仟伍佰伍拾叁万叁仟柒佰柒拾伍元（大写）（¥45533775）、土地单价为每平方米人民币伍佰贰拾伍元（大写）（¥：525）。

二、竞得人须在2018年1月19日之前，持本《成交确认书》到宁波市北仑区四明山路700号行政中心大河商务楼8楼821室签订《国有建设用地使用权出让合同》及《产业建设项目履约监管协议》。不按期签订《国有建设用地使用权出让合同》及《产业建设项目履约监管协议》的，视为竞得人放弃竞得资格，竞得人应承担相应法律责任。竞得人拟成立新公司进行开发的，付款及交地时间不受新公司成立时间影响。

三、竞得人在合同签订之日先支付土地出让价款总额的50%，在合同签订之日起一个月内付清全部土地出让价款。

四、本《成交确认书》一式三份，挂牌出让人执一份，竞得人执一份，公证处执一份。
特此确认。

挂牌出让人（公章）：宁波市国土资源局

联系电话：0574-88782468

竞得人（公章）：宁波旭升汽车技术股份有限公司

联系电话：0574-35223689

2017年12月8日

宁波市北仑区环境保护局

仑环建(2012)154号

关于宁波旭升机械有限公司年产220套压铸模具项目环境影响报告表的批复

宁波旭升机械有限公司:

你公司报送的《年产220套压铸模具项目环境影响报告表》、项目申请报告等资料收悉,经研究,批复如下:

一、根据环评结论,同意你公司在大碶街道高档模具园区一期6号地块扩建年产220套压铸模具项目【属于异地扩建,公司现在大碶街道沿山河北路68号厂区从事年产60万套(件)注塑机配件铝压铸件、31万套(件)高压致密性铝合金铸件生产,项目已通过环保验收;另原批的“年生产20000套注塑机配件的技改项目”因种种原因项目公司已放弃实施,原批文作废】。项目总投资1302万美元,占地面积14461.1平方米,建设三幢生产厂房等总建筑面积约12131平方米,建成后从事年产220套压铸模具生产加工,生产工艺:CNC加工中心粗加工、钻孔、磨、铣等机加工、调质热处理(外协)、三坐标定位检测、CNC加工中心精加工、电蚀加工、抛光(外协)、装配、合模、成品,具体生产工艺、厂区布局等见环评所述。

二、建设单位必须把本项目环评及批复的有关要求切实落实到项目环保设计方案中,并在建设和运行中做好以下环保措施:

(一)建设项目必须以实施清洁生产为前提,采用先进的模具生产加工工艺、设备和环保管理等,从源头控制和减少污染物的产生和排放。

(二)厂区须做好雨污分流。加强模具加工使用的油品管理和落实措施,避免跑冒滴漏;慢走丝线切割机床使用的冷却水经过滤后循环使用,不得排放;生活污水经隔油池、化粪池等预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮 $\leq 45\text{mg/l}$ 、总磷 $\leq 8\text{mg/l}$)后排入市政污水管网进岩东污水处

理厂达标处理。

(三) 加强生产车间废气的收集处理和通风换气。食堂产生的油烟废气须经收集后通过油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)后引至食堂所在楼顶的排气筒集中排放,对油烟净化器须定期保养、维护,确保正常运行。

(四) 优先选用低噪声设备并合理布局,对高噪声设备应采取有效的减振降噪减振措施,确保厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。

(五) 认真做好固体废弃物污染防治工作。各类固体废弃物应按规范要求分类收集,定期交相关单位处置,严禁二次污染。其中废切削液、电蚀废物、废过滤棉芯筒和含油废抹布等属于危险固废,必须收集后委托有资质单位进行安全处置,并严格有关规定进行申报登记,执行转移联单制度,厂内暂存场所须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)建设。

(六) 做好项目建设施工期间的扬尘、污水、建筑垃圾、噪声等的污染防治工作,减少对周围环境的影响。

三、不得擅自扩大或改变生产经营内容,如有变动,需另向我局报批。

四、严格执行环保“三同时”,项目建成投产前须向我局申请环境保护竣工验收,验收合格后方可投入正式生产。

北仑区环境保护局

二〇一二年六月十五日

宁波市北仑区环境保护局

仑环建〔2015〕215号

关于宁波旭升汽车技术股份有限公司年增产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环境影响报告表的批复

宁波旭升汽车技术股份有限公司：

你公司报送的《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环境影响报告表》、环评文件审批申请报告等资料收悉，经研究，批复如下：

一、根据本项目环评结论及行政许可公示意见反馈情况，同意你公司在北仑区大碇育王山路69号厂区实施年增产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（该公司由原宁波旭升机械有限公司更名而来，企业现有生产项目具体建设与验收情况见环评所述）。项目投资9650万元，依托现有厂房及新增部分生产设备，从事年产1000万件新能源汽车变速箱壳体等关键零部件生产。主要生产工艺：熔化、压铸、冷却、修边、研磨、抛丸、机加工、浸渗、超声波清洗、检验等。具体生产工艺、厂区布局等见环评所述。

二、建设单位应“以新带老”、统筹安排公司污染治理，确保污染防治设施正常运行，污染物达标排放，另把本项目环评及批复的有关要求切实落实到项目环保设计方案中，并在建设和运行中做好以下环保措施：

（一）项目建设须以实施清洁生产为前提，采用先进生产工艺、设备、技术及环保管理等，从源头控制和减少污染物的产生和排放。

（二）熔化炉烟尘喷淋废水经沉淀除渣后循环使用，定期补充；压铸机周围必须设置收集沟及废水收集池，脱模液喷淋水经收集隔油沉淀等处理后循环使用，多次使用后不能利用的脱模废水、研磨废水、超声波清洗废水及浸渗清洗废水经厂区污水处理站处理，生活污水经化粪池处理；以上废水经分别处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮35mg/l、总磷8mg/l）后排入市政污水管网进岩东污水处理厂达标处理。

（三）铝锭熔化及保温采用电加热，集中熔化炉、压铸机上方设置废气收集

装置，熔化烟尘经水喷淋及布袋除尘装置处理、脱模废气经收集、抛丸粉尘经布袋除尘器处理后分别通过不低于 15 米高排气筒排放，其中熔化烟尘排放标准按《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准（烟尘浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ）执行，脱模废气、抛丸粉尘排放标准按《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”二级排放标准执行。

（四）选用低噪声设备并合理布局，并采取有效的隔声降噪减振措施，确保厂界达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。

（五）在生产过程中产生的各类固体废弃物应根据特性按规范要求分类收集，并及时交相关单位处置，严禁二次污染。其中废切削液、废机油及含油废布属危险废物，必须收集后委托有资质单位进行安全处置，并严格按有关规定进行申报登记，执行危险废物管理各项制度，厂内暂存场所须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设。

三、项目的性质、规模、地点或采用的生产工艺如有变动，需另行报批。

四、严格执行环保“三同时”制度，按公司承诺尽快建设本项目和原先批准同意的项目中还未通过环保竣工验收的部分，并一次性向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方可投入正式生产。



宁波市北仑区环境保护局

仑环建〔2015〕238号

关于宁波旭升汽车技术股份有限公司新能源汽车配件 装配生产线项目环境影响报告表的批复

宁波旭升汽车技术股份有限公司：

你公司报送的《新能源汽车配件装配生产线项目环境影响报告表》、环评文件审批申请报告等资料收悉，经研究，批复如下：

一、根据本项目环评结论及行政许可公示意见反馈情况，同意你公司在北仑区大碶育王山路69号厂区原有生产内容基础上实施新能源汽车配件装配生产线项目（该公司由原宁波旭升机械有限公司更名而来，企业现有生产项目具体建设与验收情况见环评所述）。项目投资9650万元，依托现有厂房及新增部分生产设备，从事年产80万套新能源汽车变速箱油泵及壳体等产品生产。主要生产工艺包括数控车工及加工中心等机加工、清洗、装配、性能测试、测漏、全检包装等。具体生产工艺、厂区布局等见环评所述。

二、建设单位应“以新带老”、统筹安排公司污染治理，确保污染防治设施正常运行，污染物达标排放，另把本项目环评及批复的有关要求切实落实到项目环保设计方案中，并在建设和运行中做好以下环保措施：

（一）项目建设须以实施清洁生产为前提，采用先进生产工艺、设备、技术及环保管理等，从源头控制和减少污染物的产生和排放。

（二）高压清洗废水及废切削液（循环使用，定期排放）经厂区新建污水处理站处理；生活污水经化粪池处理；以上废水经分别处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮35mg/l、总磷8mg/l）后排入市政污水管网进岩东污水处理厂达标处理。

（三）选用低噪声设备并合理布局，并采取有效的隔声降噪减振措施，确保厂界达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。

（四）在生产过程中产生的各类固体废弃物应根据特性按规范要求分类收集，并及时交相关单位处置，严禁二次污染。其中废机油及含油废布属危险废物，必须收集后委托有资质单位进行安全处置，并严格按有关规定进行申报登记，执行

危险废物管理各项制度，厂内暂存场所须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设。

三、项目的性质、规模、地点或采用的生产工艺如有变动，需另行报批。

四、严格执行环保“三同时”制度，按承诺尽快建设本项目和原先批准同意的项目中还未通过环保竣工验收的部分，建成投产前向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方可投入正式生产。



四、建议和要求

- 1、加强投运后的日常管理，确保环保治理设施正常运行和污染物达标排放。
- 2、完善废切削液、含油抹布等收集暂存措施，严格落实危险废物转移联单制度。
- 3、公司应按环评要求尽快到位剩余生产设备和落实环保设施，完成整体项目环保验收工作。



宁波市北仑区环境保护局

仑环建(2017)6号

关于宁波旭升汽车技术股份有限公司 年增产50万套新能源汽车散热器壳体技改项目环境影响报告表的批复

宁波旭升汽车技术股份有限公司:

你公司报送的《年增产50万套新能源汽车散热器壳体技改项目环境影响报告表》、环评文件审批申请等资料收悉,经研究,批复如下:

一、根据本项目环评结论及行政许可公示意见反馈情况,同意你公司年增产50万套新能源汽车散热器壳体技改项目在大碶街道育王山路69号(原旭升厂区)建设。项目总投资850万元,利用已建厂房建筑面积约500平方米,从事年增产50万套新能源汽车散热器壳体的生产。主要生产工艺:熔化压铸、去毛刺、摩擦焊、振动研磨(或抛丸)、机加工、清洗、检验等。具体生产工艺、厂区布局等见环评报告。

二、在项目建设和运行过程中须严格按照环评要求落实各项污染防治措施,重点做好以下工作:

(一)项目建设必须以实施清洁生产为前提,采用先进的生产工艺、技术和设备,提高自动化控制水平,从源头控制和减少污染物的产生和排放。

(二)加强大气污染防治。本项目压铸、保温等加热工序采用天然气燃烧或电加热,燃烧废气经收集处理后高空排放;熔铝烟尘收集后经水浴冷却、布袋除尘处理后高空排放;保温烟气、脱模废气等收集后经水喷淋净化后高空排放;抛丸粉尘经布袋除尘后高空排放;上述所有处理后的废气通过不低于15米的排气筒高空排放;加强日常操作管理,控制和减少车间无组织废气的产生和排放;以上各类废气排放按环评所述标准执行。

(三)厂区须落实雨污分流制。清洗废水、研磨废水、脱模废水等全部纳入厂区污水处理站处理,经破乳、絮凝反应、沉淀、过滤等处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后会同化粪池处理的生活污水排入市政污水

管网；喷淋塔废水和压铸机冷却水循环使用，不外排，定期补充。

（四）优先选用低噪声设备并合理布局，对高噪声设备须采取有效的隔声、减振等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（五）按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则，对产生的各类固体废物进行分类收集、堆放、分质处置，提高综合利用率。危险废物须委托有资质单位进行安全处置，并严格按有关规定进行申报登记，执行转移联单制度，厂内暂存场所须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设。

三、建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或污染防治措施等发生重大变动的，建设单位应重新办理环评审批手续。

四、根据环评计算，本项目生产车间建议设置100米卫生防护距离，在此用地控制范围内不得新建居住点、学校等环境敏感目标。请你公司配合有关部门做好项目周边建设规划控制工作。

五、严格执行环保“三同时”制度，强化环保设施运行维护，确保污染物长期稳定达标排放，在项目建成投产前按规定及时做好B类排污许可证的申领。



附件 5 危废委托协议

宁波市北仑环保固废处置有限公司工业废物委托处置合同

合同登记号： GFCZ

工业废物委托处置合同

甲方：宁波市北仑环保固废处置有限公司
乙方：宁波旭升汽车技术股份有限公司

甲方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

乙方：宁波旭升汽车技术股份有限公司

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规，遵循平等、公平和诚信的原则，为明确工业废物委托处置过程中的权利、义务，经双方协商，特订立本合同。

第一条 委托处置的内容

1.1 乙方将全年约 0.4 吨含油废物[HW08]、25 吨污水处理污泥[HW48]委托甲方进行处置。

1.2 乙方将向甲方提供要求处置废物的物理化学性质和毒性等分析检测结果。甲方将对该结果进行复核、检验。并将甲方检验结果作为拟订处置方法和收费的依据。

1.3 双方对工业废物的成分、性质有异议时，可委托具有相关资质的单位进行检测、鉴定，所需费用，由责任方承担。

第二条 费用及支付办法

2.1 按照宁波市物价局制定的甬价费[2004]2号文件收费标准并根据不同废物的实际情况，确定处置费用如下：

含油废物、污水处理污泥按 3.15 元/公斤收费（税费另计）。

2.2 实际重量按转移联单中计量为准。

2.3 本合同签订时，乙方需交纳委托处置保证金 0 元（大写：零元整），正常处置一年后退还保证金（无息）。

2.4 本合同签订时，双方需签订《工业废物处置费委托收款结算协议书》作为合同附件，合同附件是合同的一部分，经双方签字盖章后生效，具有同等法律效力。



第三条 双方权利与义务

3.1 甲方的权利与义务

3.1.1 甲方对乙方要求委托处置的工业废物，将严格按照工业废物处置的有关规定以及国家的相关法律、法规、标准进行处置。

3.1.2 甲方按双方约定的时间收集乙方的工业废物，甲方人员及车辆进入乙方厂区，需遵守乙方的规定。

3.1.3 若甲方因特殊情况无法及时安排处置时，应提前7天通知乙方。

3.2 乙方的权利与义务

3.2.1 乙方应为甲方的采样、收集、运输、处置提供必要的资料与便利，并分类报清废物成分。甲方在废物收集、运输、处置过程中，由于乙方隐瞒废物化学成分或在废物当中夹带易燃易爆品而发生的事故，乙方应承担相应的责任，并赔偿事故所造成的损失。

3.2.2 如果乙方委托甲方处置的工业废物的种类、数量、成分、含量以及物理化学性质、毒性等发生变化，应及时向甲方提供书面说明。

3.2.3 乙方应按环保要求自备工业废物的包装材料或按成本价向甲方购买，自备包装材料需经甲方确认。

3.2.4 乙方提供的工业废物必须按不同物理化学性质进行分类储存，标识清楚，同时准确填写废物转移联单。乙方应为甲方收集乙方的工业废物提供方便，并做好工业废物的装车工作。

3.2.5 乙方须提前7天通知甲方收集工业废物，便于甲方安排处置。

第四条 其它

4.1 甲方指定朱球为甲方的工作联系人，电话 18067121176/86783822；乙方指定郑文光为乙方的工作联系人，电话 13586904437，负责双方的联络

协调工作。

4.2 本合同履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决。如协商不成时，双方同意由甲方所在地法院管辖处理。

4.3 未尽事宜，双方协商解决。

4.4 本合同书自双方签字、盖章之日起生效，合同有效期为一年。壹式肆份，甲方贰份，乙方壹份，环保部门壹份。

甲方：(签章)

乙方：(签章)

宁波市北仑环保固废处置
有限公司

宁波旭升汽车技术股份
有限公司

住所：宁波北仑白峰长浦

住所：北仑育王山路 69 号

(联系地址：北仑灵江路 366 号网商商务大楼 20 楼 2017)

法定代表人：

法定代表人：

或授权委托人：

或授权委托人：

开户银行：宁波银行

开户银行：农业银行宁波大榭支行

北仑支行

帐号：51010122000154983

帐号：39304001040005895

纳税人税号：913302066655770663

纳税人税号：9133020075325487H

邮编：315833

邮编：315806

电话：0574-86783822

电话：0574-55831711

传真：0574-86784992

传真：0574-86109782

签订日期：2016年12月14日

签订地点：浙江省宁波市

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	/	熔铝烟尘	收集后经耐高温布袋除尘处理后 15m 高排气筒排放	/	/	达标排放
	2	水喷淋	/	脱模废气	经一套水喷淋塔净化处理后 15m 高排气筒排放	/	/	达标排放
	3	15m 高烟囱		燃烧烟气	收集后经 15m 高的排气筒排放	/	/	影响较小
	4	加强车间通风		机加工异味	通过加强车间空气流通排出车间	/	/	影响较小
废水治理	1	化粪池	/	生活污水	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后, 纳入市政污水管道	/	/	达标排放
噪声治理	1	合理布局建筑隔声	/	设备噪声	(1) 选购低噪声、低振动环保型设备; (2) 加工中心、数控车床、空压机等设备底部设减震基础; (3) 合理布置生产区域, 噪声较大生产设备尽量远离厂区边界布置, 并借助厂房墙体及设置隔声门窗, 加强隔声效果; (4) 加强设备维护, 保持其良好的运行效果。	/	/	达标排放
固体废物处置	1	分类收集桶	/	废铝渣、废金属边角料、除尘灰	收集暂存后外售	/	/	综合利用
	2	专用收集桶或袋	/	废切削液、沉渣、含油废物	专桶收集、暂存后, 委托有资质单位安全处理	/	/	安全处置
	3	垃圾桶	/	生活垃圾	分类收集后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