

建设项目环境影响报告表

项目名称：铝型材及铝件生产线建设项目

建设单位（盖章）：丹阳市永和铝材有限公司

编制日期：2017年5月8日

江苏省环境保护厅



盖章有效

项目名称：铝型材及铝件生产线建设项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目

法定代表人：陈榕  (签章)

主持编制机构：福州闽涵环保工程有限公司  (签章)

丹阳市永和铝材有限公司铝型材及铝件生产线建设项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		陈郭俊	0007653	B223201501	轻工纺织化纤	
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	陈郭俊	0007653	B223201501	全文	
	2	史新	00018679	B223201301	审核	

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	铝型材及铝件生产线建设项目				
建设单位	丹阳市永和铝材有限公司				
法人代表	曹立强	联系人	言雪梅		
通讯地址	江苏省（自治区、直辖市）丹阳市（县）吕城镇运河				
联系电话	13912839669	传 真	——	邮政编码	212300
建设地点	丹阳市吕城镇运河				
立项审批部门	丹阳市发展和改革委员会		批准文号	丹发改经信行【2017】105号	
建设性质	搬迁技改扩能		行业类别及代码	C3262 铝压延加工	
占地面积（平方米）	6523.9		绿化面积（平方米）	800	
总投资（万元）	3800	其中：环保投资（万元）	20	环保投资占总投资比例	0.5%
评价经费（万元）	0.8	投产日期	2017年9月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等） 原辅材料、主要设备：详见下页					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	921	燃油（吨/年）	——		
电（度/年）	50万	液化石油汽（吨/年）	——		
蒸汽（吨/年）	——	天然气（万 m ³ /年）	25		
废水（工业废水、生活废水）排水量及排放去向 本项目产生生活污水 480t/a，经化粪池预处理达到丹阳市访仙污水处理厂接管标准，委托环卫部门定期托运至丹阳市访仙污水处理厂集中处理，尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）最终排入访仙新河。					
放射性同位素和伴有地磁辐射的设施的使用情况 ——					

原辅材料及主要设备：

1、建设项目搬迁技改前后主要原辅材料消耗及来源一览表

表 1-1 建设项目搬迁技改前后主要原辅材料及其用量一览表

序号	原辅材料名称	厂内最大 储存量	储存方式	搬迁技改前用量	搬迁技改 后用量	增减量
1	铝棒	60t	堆存	600t/a	11300t/a	+10700t/a
2	片碱	0.1t	25kg 袋装	0	0.8t/a	+1t/a

2、建设项目主要生产设备一览表

项目生产过程中涉及的主要设备见下表：

表 1-2 建设项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	搬迁技改 前数量	搬迁技改后 数量	增减量	工作 时数
1	挤压机	500t	1	1	0	4800h/a
2	挤压机	1350t	0	1	+1	
3	挤压机	3600t	0	1	+1	
4	热剪炉(燃用天然气)	—	1	3	+2	
5	时效炉(燃用天然气)	—	1	2	+1	
6	型材加工中心	—	1	4	+4	
7	车床	—	2	4	+2	
8	精雕机	—	5	6	+1	
9	磨光机	—	2	2	+4	
10	切割机	—	5	6	+1	
11	物理检测设备	—	1	1	0	
12	冷床线(含牵引机)	—	1	3	+2	
13	冷却塔	2t/h	—	1	+1	
14	模具清洗设备	—	0	1	+1	50h/a

二、工程内容及规模

(一) 企业及项目概况

丹阳市永和铝材有限公司成立于2008年7月,公司原址位于丹阳市吕城镇运河西符村,原址占地面积1200平方米,主要进行铝型材和铝件生产,项目以铝合金棒材为原材料,通过挤压机、热剪炉、牵引机、车床、315KVA变压器等国产设备,采用加热、挤压、成型、冷却、整形、包装等生产工艺,现形成年产铝型材540吨和金加工件20万件的生产能力,企业于原址生产运营办理了环保审批登记表,未进行环保验收。现企业为了规范环保手续,拟租赁原丹阳市宏兴化工厂有限公司闲置土地,利用该厂部分现有厂房,同时重建部分厂房,将原址丹阳市吕城镇运河西符村铝件及铝型材生产线全线搬迁至该厂并进行扩能,扩能后年产能力分别为1万吨铝型材、150万件铝件。

搬迁项目拟于2017年7月开工,于2017年9月正式投产营运。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》[国务院253号令]和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定,丹阳市永和铝材有限公司委托我单位承担本次“铝型材及铝件生产线建设项目”的环境影响评价报告表工作。我单位在现场踏勘和资料收集的基础上,根据环评技术导则及其它相关文件,并征求了当地环保行政主管部门的意见后,编制了该项目的环境影响报告表,报请环保主管部门审批,以期项目实施后环境管理提供依据。

项目所涉及的消防、安全及卫生等问题不属于本评价范围,请公司按国家有关法律、法规和标准执行。

(二) 项目生产规模及主要工程内容

1、项目搬迁前后生产规模及产品方案

本项目搬迁前、后生产规模及产品方案见表2-1。

表2-1 本项目搬迁前后生产规模及产品方案

序号	工程名称	产品名称	规格	现有实际生产能力	搬迁扩能后生产能力	增减量	年运行时数h
1	铝型材生产线	铝型材	非标	540吨	10000吨	+9460吨	4800
2	铝材加工件生产线	金加工件	非标	20万件	150万件	+130万件	

2、项目主要工程内容

本项目建设项目公用及辅助工程详见表2-2。

表 2-2 本项目公用及辅助工程内容

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	铝型材生产线		1F, 占地面积 5000m ² , 年产 10000 吨	新建、钢结构 ③车间
	铝材加工件生产线		部分位于①车间, 占地面积 250m ² , 部分位于②车间, 占地面积 336m ² 年产能力 150 万件	利用现有
辅助工程	办公用房		3F, 占地面积 300m ² , 建筑面积 1047m ²	利用现有
	食堂		位于办公楼 1 层, 建筑面积 70m ²	
储运系统	原料仓库		50m ²	利用现有
	成品仓库		300m ²	利用现有
	模具仓库		200m ²	利用现有
	原料及成品运输		11300t/a	由社会运力承担
公用工程	给水系统		设置 DN200 供水管网, 新鲜用水量约 921m ³ /a	来自市政自来水管网
	排水系统		雨污分流, 生活污水经厂内普通化粪池 预处理后托运至丹阳市访仙污水处理厂 集中处理; 项目无工业废水产生	委托环卫部门托 运至丹阳市访仙 污水处理厂集中 处理
	供电		配电容量 315KVA, 50 万度/年	吕城供电供给
	冷却系统		冷却塔 1 座, 循环量 2m ³ /h, 冷却水池: 2m×3m×2.5m, 2 只	新建
环保工程	废水处理	普通化粪池	1 座, 5m ³	预处理污水达访 仙污水处理厂接 管标准
	噪声	噪声防治	隔声、消声、减振、绿化措施, 隔声量 ≥25dB(A)	厂界噪声达标
	固废		一般固废暂存场 60m ² 危险固废暂存间 10m ²	符合规范化要求
	废气	时效炉、热 剪炉天然气 燃气废气	车间通排风设施	达标排放

(三) 产业政策、区域规划及地利用相符性

1、产业政策

根据国家发改委《产业结构调整指导目录 2011 年本》(2013 年修正)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(苏政办发[2013]9 号)、《镇江市工商业产业结构调整指导目录》, 本项目不属于限制类及淘汰类范围之内, 即为允许类。且本项目已经丹阳市发展改革和经济信息化委员会备案, 备案号: 丹发改经信行[2017]105 号, 符合国家及地方相关产业政策。

综上所述, 本项目符合国家、江苏省、镇江市现行相关产业政策。

2、土地利用规划相符性分析

该项目用地为工业用地，项目用地也不违反国土资发[2006]296号文《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》之规定，不属于《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》(苏国土资发[2013]323号)中限制用地项目和禁止用地项目。

因此，建设项目符合国家和地方的土地政策。

3、产业规划

在区域规划上，吕城镇工业以合金电热、纺织服装、粮油加工、机械制造、化工涂料五个行业为主。

本项目产品为机械制造行业，即符合丹阳市吕城镇区域产业发展规划要求。

4、相关法规政策相符性

对照《江苏省太湖水污染防治条例》(2007年9月27日江苏省第十届人民代表大会常务委员会第三十二次会议修订)规定:在太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。对照本项目工艺及污染物产生和排放情况，本项目不属于该防治条例禁止类项目，因此，本项目建设与《江苏省太湖水污染防治条例》相符。

项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113号)中所列的限制开发区域及禁止开发区域，项目建设不占用生态红线区域，不会导致辖区内生态红线区域生态服务功能下降，项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》。

因此，综上所述本项目和当前国家及地方相关产业政策和地方性法规政策相符。

(四) 建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围环境概况

地理位置：本项目位于丹阳市吕城镇运河袁家村，**具体地理位置见附图 1；**

厂区平面布置：项目主要利用丹阳市宏兴化工厂现有土地及闲置厂房，**厂区具体平面布置见附图 2；**

厂界周围环境现状：该项目东侧为已关闭双科电镀有限公司，南侧为空地，西侧临农田，北侧为农田，西北侧为袁家村居民区，**厂界周围具体环境现状见附图 3。**

(五) 工作制度和劳动定员

工作制度：本项目建成后，采用两班制作业，每班作业时间 8 小时，年运行 300 天，年操作时数 4800h。

劳动定员：本项目配备员工 20 人，厂内提供午餐，食堂燃用液化石油气。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

一、丹阳市宏兴化工厂相关情况（项目拟建地原址情况）

本项目拟建地原为丹阳市宏兴化工厂，丹阳市宏兴化工厂位于丹阳市运河镇，建于 1992 年，原主要生产规模为：生产亚磷酸三苯酯 3000 吨/年、亚磷酸一苯二异辛酯 1200 吨/年、AP-1500 无毒亚磷酸酯 500 吨/年。

该项目于 1992 年 6 月通过丹阳市环保局审批，于 1999 年 9 月通过丹阳市环境保护局组织的废水治理竣工验收。2009 年项目停产关闭，按照工业企业停产关闭之后的相关环保要求对厂内生产设施等进行了清理和无害化处置转移。

丹阳市宏兴化工厂关闭前正常营运期间，各类污染物产生和防治措施如下：

（一）废气

- 1、锅炉燃煤废气：经 SKM 麻石除尘器（碱液喷淋）消烟除尘后高空外排
- 2、反应釜和生产车间无组织废气。

（二）废水

- 1、工业废水经厂内废水处理站处理后达标排放。
- 2、生活污水经生活污水处理设施处理达标排放。

（三）固废

主要为蒸馏废渣及废水处理污泥，委托镇江市固废处置中心无害化处置。

（四）噪声

主要噪声源为反应釜、真空泵和风机及运输车辆。

目前该厂已经按照相关国家和地方环保政策进行了关闭，对原有厂内所有设备及停产产生的“三废”均已妥善无害化处置。

二、丹阳市永和铝材有限公司原址生产情况

丹阳市永和铝材有限公司成立于 2008 年 7 月，公司原址位于丹阳市吕城镇运河西符村，占地面积 1200 平方米，主要进行铝型材和铝件生产，项目以铝合金棒材为原材料，通过挤压机、热剪炉、车床等国产设备，采用加热（生物质燃料加热）、挤压、成型、冷却、整形、包装等生产工艺，现形成年产铝型材 540 吨和金加工件 20 万件的生产能力，企业生产运营至今一直未办理环评和审批手续，先拟整体搬迁至原为丹阳市宏兴化工厂，利用该公司现有厂房和土地进行技改扩能。

三、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）：

（一）地理位置

丹阳市地处太湖流域上游地区，座落在江苏省南部、镇江与常州之间，地处东经 $119^{\circ} 24' \sim 119^{\circ} 54'$ 、北纬 $31^{\circ} 45' \sim 32^{\circ} 10'$ ；全市土地面积 1047 平方公里，其中陆地面积 850.2 平方公里，占总面积的 81.2%，水域面积 196.8 平方公里，占 18.8%；全市南北长 44 公里，东西宽 32.5 公里；东邻武进县，南毗金坛市，西与丹徒县交界，北与扬中市隔江相望。沪宁铁路、沪宁高速公路和 312 国道横穿境内，京杭大运河横穿境内，水陆交通十分便利。

该项目建设地吕城镇位于江苏省南部，长江三角洲西端，丹阳市东郊，东与常州武进区接壤，西与折柳镇毗邻，南与导墅镇相接，北与访仙镇交界。集镇东距常州市 23 公里，距上海镇 180 公里，西距丹阳市 21 公里，距南京 75 公里。吕城镇位于江南古陆东端，以镇江以东的三角洲西端为起点，以平原为主，地势西北高，东南低。本区地震基本烈度为 7 度。

（二）地形、地貌、土壤和资源

项目建设地位于丹阳市吕城镇，属宁镇丘陵延伸地带及太湖平原湖西部分的南部平原交汇处，该镇地势平坦，地面标高 6 米左右，境内河渠纵横。

地层单元属扬子区下扬子地层分区，地层自上元古界震旦系至新生界第四系发育良好，为第四系沉积层所覆盖，其地层自老到新为上元古界、古生界、中生界、新生界。地处宁镇反射弧的东段，地质构造运动形成的褶皱带、构造轴线主要为北东和北北东，断裂活动以断层走向为主，横断层为次，在断裂作用影响下形成小型凹陷盆地。根据有关钻探资料，该地区地层厚度和岩性比较均匀，具有较大的承载力和较好的稳定性，工程地质条件良好。本区地震烈度为 7 级。

境内地带性土壤主要为渗育型水稻土亚类的灰沙土土属和潴育型水稻土亚类的黄泥土土属。灰沙土土属棕灰色，质地均一偏粘，为粉质中壤土，土壤肥力属较高类型；黄泥土土属灰黄色土，土层深厚，质地均一偏粘，为粉质重壤土，土壤肥力属上等类型。适合于稻、麦、棉水旱轮换作业。

（三）气象气候

丹阳市处在亚热带与南温带的过渡性气候带中，具有明显的季风特征，四季分明，降

水丰沛，光照充足。年平均气温 15°C，年日照量为 2021 小时，无霜期 230 天，平均降水量为 1058.4 毫米/年。春秋两季为冬夏季风交替时期，常出现冷暖、干湿多变的天气；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主，6 月中下旬该地区进入梅雨期，天气闷热潮湿，雨量集中，多雷雨、大雨或暴雨；冬季以寒冷少雨天气为主。

（四）水系

吕城镇所辖地域主要河流为京杭大运河(苏南运河)，永丰河，另外新河（窰庄）也作为本项目所依托污水处理厂的纳污河流。

京杭大运河：根据丹阳市水文站人民桥端面测量资料京杭大运河丹阳段长18.4km，是重要的引排水河道之一，河底宽度15-20m，河面宽度60-80m，年平均流量13.92m³/s，枯水期流量4.15m³/s。汛期最高水位7.47米，最低水位2.85米，枯水期极端水位2.2米。

访仙新河：访仙污水处理厂的纳污河流为新河，最终排入京杭大运河。新河是九曲河与京杭运河之间的一条支河，沿线途径访仙镇、陵口镇和吕城镇。

永丰河：西起访仙镇南，接九曲河东流，至杨坞沟分为两支：一支继续东流至武进浦河；一支曲折南流，经访仙、窰庄至运河乡，而后穿越铁路，在大王庙处入京杭运河，故形成东西向和南北向两条永丰河。在县境内共长14.75公里。

（五）生态环境

1、陆生生态

本项目所在地区属北亚热带季风气候的温暖地带，光、热、水资源较丰富，宜于多种作物的生长繁育。低山丘陵地带以黄棕壤为主，平原地带以水稻土为主。天然植被主要是落叶、常绿阔叶混交林，落叶阔叶树有麻栎、黄连木、山槐、枫杨等；常绿阔叶树有青冈栎、苦槠、石楠等。但因人类活动的影响，原生植被已残留甚少，现有的是人工栽培的用材林、薪炭林、各种经济林和大片的农田植被。全市鸟类 100 多种。其它野生动物 20 多种。

2、水生生态

评价区内鱼类资源丰富，青草鱼、鲢鳙鱼、鲤鲫等淡水鱼类和鳊、鲃、鳝等非人工养殖鱼类均有大量产出。境内长江鱼类有 90 多种，其中刀鱼、鲥鱼、鳊鱼、河豚是名贵的鱼类；白鳍豚、中华鲟是我国珍稀动物，其溯河回游经过该地长江水域。

四、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

(一) 环境空气质量现状:

根据丹阳市环境监测站于 2015 年 7 月对该地区的大气监测结果,该区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准,故该区域环境空气质量良好。

具体监测内容及统计结果详见下表 4-1。

表 4-1 大气环境质量现状监测统计结果 (单位: mg/m³)

项目		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
监测结果	小时均值	0.006~0.021	0.006~0.013	——
	日均值	0.007~0.021	0.013	0.096~0.102
评价标准(日均值)		0.15	0.08	0.15
评价标准(小时均值)		0.5	0.2	——

(二) 地表水环境质量现状:

本次地表水环境质量现状评价利用丹阳市环境监测站 2017 年 3 月常规例行监测统计资料来区域地表水京杭大运河(吕城段)的水环境质量现状,具体监测及评价结果见下表 4-2。

表 4-2 地表水水质现状监测及评价结果表 (mg/L, pH 无量纲)

污染物		pH	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	COD	石油类
监测结果	吕城断面	7.31	4.6	0.77	0.15	13	0.01
III类水质标准		6~9	≤6	≤1.0	≤0.2	≤20	≤0.05

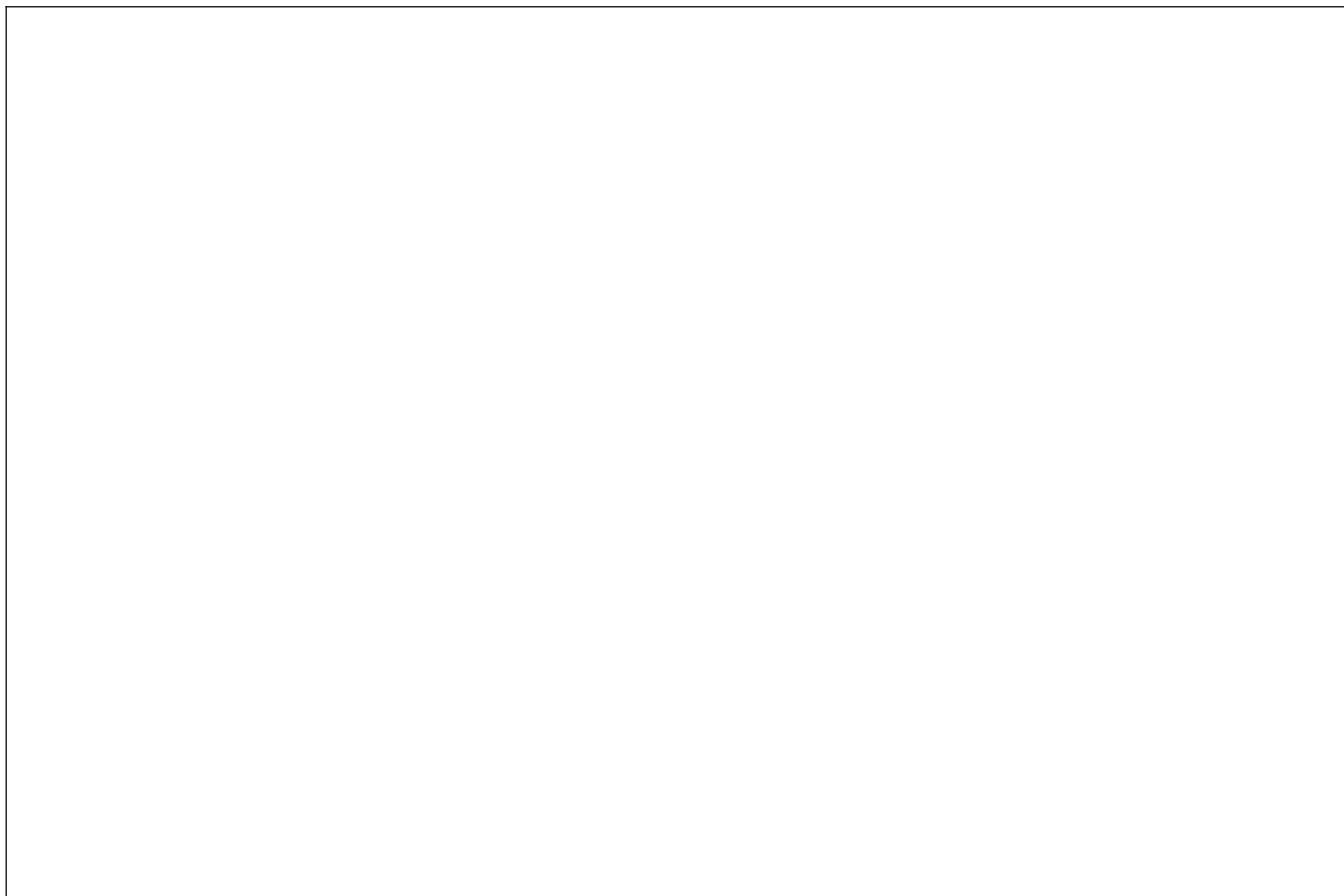
由上表可知,评价区域京杭大运河吕城段水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准,评价区地表水环境质量现状良好。

(三) 声环境质量现状:

根据丹阳市环境监测站于 2017 年 5 月 16 日噪声现场监测结果(现场监测点位见附图 2),本项目拟建地区域东、西、北侧噪声监测点监测值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准,南侧符合 4a 类标准,其监测统计结果见下表 4-3。

表 4-3 评价区声环境质量现状监测及评价结果 (单位: dB (A))

监测点号	测量时段	等效 A 声级 dB (A)	评价标准	评价结果
东厂界 1#	昼间	57.3	60	未超标
	夜间	43.5	50	未超标
南厂界 2#	昼间	57.3	60	未超标
	夜间	44.4	50	未超标
西厂界 3#	昼间	59.6	60	未超标
	夜间	45.6	50	未超标
北厂界 4#	昼间	54.4	60	未超标
	夜间	46.1	50	未超标



(四) 项目拟建地地下水环境质量现状:

根据无锡市中证检测技术有限公司于2017年5月11日在本项目拟建地及周边地下水现场取样监测结果（现场监测点位见附图2），本项目拟建地区各监测点地下水监测结果详见下表4-4。

表 4-4 地下水水质现状监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测点位	pH	高锰酸盐指数	总硬度	硝酸盐氮	挥发酚	硫酸盐	氨氮	氟化物	总砷	氯化物	钾	钠	钙	镁	碳酸盐	碳酸氢盐
D1 项目所在地 东南侧 500m	7.33	1.2	288	21.5	ND	94.6	0.319	0.2	3×10 ⁻⁴	58.8	128	31.7	71.2	23.1	ND	312
	7.34	1.3	304	14.7	ND	104	0.362	0.2	4×10 ⁻⁴	61.7	137	33.4	80.2	21.1	ND	296
D2 项目所在地	7.61	1.0	285	20.2	ND	89.8	0.125	0.2	6×10 ⁻⁴	56.1	140	30.6	76.5	19.5	ND	301
	7.62	1.1	296	18.1	ND	92.9	0.306	0.2	4×10 ⁻⁴	57.5	133	31.2	75.9	22.1	ND	307
D3 项目所在地 西北侧 500m	7.01	1.1	283	13.0	ND	107	0.405	0.2	5×10 ⁻⁴	62.6	136	30.1	72.5	12.2	ND	306
	7.13	1.2	302	11.2	ND	109	0.479	0.2	5×10 ⁻⁴	63.4	136	28.3	79.1	21.2	ND	303
IV 类标准值	5.5-6.5, 8.5-9	≤10	≤550	≤30	≤0.01	≤350	≤0.5	≤2.0	≤0.05	≤350	—	—	—	—	—	—
III类标准值	6.5-8.5	≤3.0	≤450	≤20	≤0.002	≤250	≤0.2	≤1.0	≤0.05	≤250	—	—	—	—	—	—
II 类标准值	6.5-8.5	≤2.0	≤300	≤5	≤0.001	≤150	≤0.02	≤1.0	≤0.01	≤150	—	—	—	—	—	—
I 类标准值	6.5-8.5	≤1.0	≤150	≤2	≤0.001	≤50	≤0.02	≤1.0	≤0.005	≤50	—	—	—	—	—	—

由表4-4可以看出，本项目地下水质量现状监测数据中，监测因子pH、挥发酚、氟化物、总砷达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的 I 类水质标准，高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的 II 类水质标准，总硬度达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的 III 类水质标准，硝酸盐氮、氨氮达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的 IV 类水质标准。

(五) 土壤环境质量现状:

根据无锡市中证检测技术有限公司于2017年5月11日在本项目拟建地厂区内现场取样监测结果（现场监测点位见附图2），本项目拟建地区土壤监测结果详见下表4-5。

4-5 土壤中重金属含量 (mg/kg, pH 值无量纲)

采样点位	采样时间	pH	镉	锌	镍	铅	铜	汞	铬	砷
项目所在地	2017.5.11	6.7	ND	48.5	16	2.6	18	0.065	23	14.0
二级标准		-	≤0.3	≤250	≤50	≤300	≤100	0.5	200	30

由表 4-5 可见，项目拟建地土壤中重金属监测值均低于《土壤环境质量标准》（GB 15618—1995）中的二级指标标准值，污染物指数均低于 1，项目所在地土壤环境质量状况较好。

主要环境保护目标

表 4-6 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	厂界最近距离 (车间最近距离)	规模	环境功能
空气环境	袁家村	NW	23m (30)	70 户/245 人	二级
	吕家庙村	SW	50 (72)	65 户/228 人	
	前余堰村	SE	210(212)	40 户/140 人	
声环境	袁家村	NW	23 (30)	65 户/245 人	2 类
	吕家庙村	SW	50 (72)	70 户/228 人	
水环境	京杭运河(吕城段)	S	5100	——	III类
生态环境	京杭大运河 (丹阳市)洪水调蓄区	S	5100	11.19km ² (二级管控)	洪水调蓄

五、评价适用标准

1、环境空气

执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1二级标准,标准值见下表:

表 5-1 环境空气质量标准 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目名称	浓度限值			标准来源
	年平均	日平均	1小时平均	
SO ₂	60	150	500	《环境空气质量标准》GB3095-2012
NO ₂	40	80	200	
PM ₁₀	70	150	—	

2、环境噪声

结合项目周边环境现状条件及区域环境功能规划,同时对照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中“7.2 乡村声环境功能区的划分要求”中(b)条规定,项目拟建地区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)。

3、地表水

京杭运河吕城段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准,标准值见下表 5-2:

表 5-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L (注: pH 无量纲)

污染物	pH	高锰酸盐指数	石油类	COD	氨氮	总磷
III类水质标准	6-9	6	0.05	20	1.0	0.2

4、土壤环境

土壤中镉、铜、镍等指标的质量标准执行《土壤环境质量标准》(GB15618-95)中旱地二级标准,具体详见表 5-3:

表 5-3 土壤环境质量标准 单位: mg/kg

序号	级别		二级		
	项目	pH 值	<6.5	6.5~7.5	>7.5
1	Cd, \leq		0.3	0.3	0.6
2	Ni, \leq		40	50	60
3	Zn, \leq		200	250	300
4	Pb, \leq		250	300	350
5	Cu, \leq		150	200	200
6	Hg, \leq		0.3	0.5	1.0
7	As, \leq		40	30	25
8	Cr, \leq		150	200	250

5、地下水环境

地下水中各监测指标的质量标准执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中相应要求,具体详见表5-4:

表5-4 地下水环境质量标准 单位:mg/L (pH无量纲)

序号	项目名称	I类	II类	III类	IV类	V类
1	pH(无量纲)	6.5~8.5			5.5~6.5, 8.5~9	<5.5, >9
2	总硬度, mg/L	≤150	≤300	≤450	≤550	>550
3	溶解性总固体, mg/L	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
4	氯化物, mg/L	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
5	高锰酸盐指数, mg/L	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
6	氨氮, mg/L	≤0.02	≤0.02	≤0.2	≤0.5	>0.5
7	氟化物, mg/L	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
8	氰化物, mg/L	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
9	硫酸盐, mg/L	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
10	铜, mg/L	≤0.01	≤0.05	≤1.0	≤1.5	>1.5
11	锌, mg/L	≤0.05	≤0.5	≤1.0	≤5.0	>5.0
12	铬(六价), mg/L	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
13	镍, mg/L	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.1	>0.1
14	铅, mg/L	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
15	镉, mg/L	≤0.0001	≤0.001	≤0.01	≤0.01	>0.01
16	锰, mg/L	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.0	>1.0
17	铁, mg/L	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤1.5	>1.5
18	总大肠菌群, 个/L	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
19	细菌总数, 个/mL	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000

环
境
质
量
标
准

总
量
控
制
指
标

1、废水: 该项目废水及其污染物排放总量纳入丹阳市访仙污水处理厂统一控制, 在丹阳市访仙污水处理厂排放总量中平衡, 只对接管总量进行考核控制: 废水入管总量 480m³/a、COD 0.168t/a、SS 0.096t/a、氨氮 0.017t/a、总磷 0.0014t/a。项目废水经丹阳市访仙污水处理厂处理后的各污染物最终排放量指标分别为: COD 0.024t/a、SS 0.0048t/a、氨氮 0.0024t/a、总磷 0.00024t/a。

2、废气: 天然气为清洁能源, 其燃烧废气直接向丹阳市环保局申请备案。

3、固废: 项目固废发生总量为 1134t/a, 所有固废均可在区域内转移处置或利用, 最终以零排放原则实行控制。

一、施工期

1、噪声：建筑施工场界噪声执行建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）；

2、废气：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 标准（场界监控浓度值：颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），

3、废水：经厂内化粪池预处理后托运至丹阳市访仙污水处理厂，执行丹阳市访仙污水处理厂接管标准。

二、营运期

1、噪声：

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（等效声级（昼间） $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、等效声级（夜间） $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ）。

2、废水：

项目生活污水废水经厂内化粪池处理达标后托运进入丹阳市访仙污水处理厂集中处理，丹阳市访仙污水处理厂污水接管标准具体如下：pH6~9、COD_{Cr} $\leq 350\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 200\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $\leq 35\text{mg}/\text{L}$ 、总磷 $\leq 3\text{mg}/\text{L}$ 。

丹阳市访仙污水处理厂处理后尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》，具体为：pH 6~9、COD $\leq 50\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 10\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $\leq 5\text{mg}/\text{L}$ 、TP $\leq 0.5\text{mg}/\text{L}$ 。

3、废气：

热剪炉、时效炉均以天然气为燃料，天然气属于清洁能源，根据企业生产现状，燃料燃烧后烟气与铝棒直接接触后加热，燃烧废气呈无组织形式排放，主要污染物烟尘执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》表 3 有车间厂房（其它炉窑）无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度 $5.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求，SO₂、NO_x 参照执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值 SO₂ $0.40\text{mg}/\text{m}^3$ 、NO_x $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

4、固废：

一般固废执行《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。

危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关要求

六、建设项目工程分析

(一) 生产工艺流程:

本项目主要从事挤压铝型材、各类铝件。铝型材采用铝棒为原料，经加热、挤压、切割和时效等工序将铝棒加工成挤压型材成品。铝件主要以铝型材为原料通过加工中心淬加工成各类铝制金属配件，铝型材生产工艺流程及产污环节见图 1，铝件工艺流程及产污环节见图 2。

1、铝型材挤压工艺:

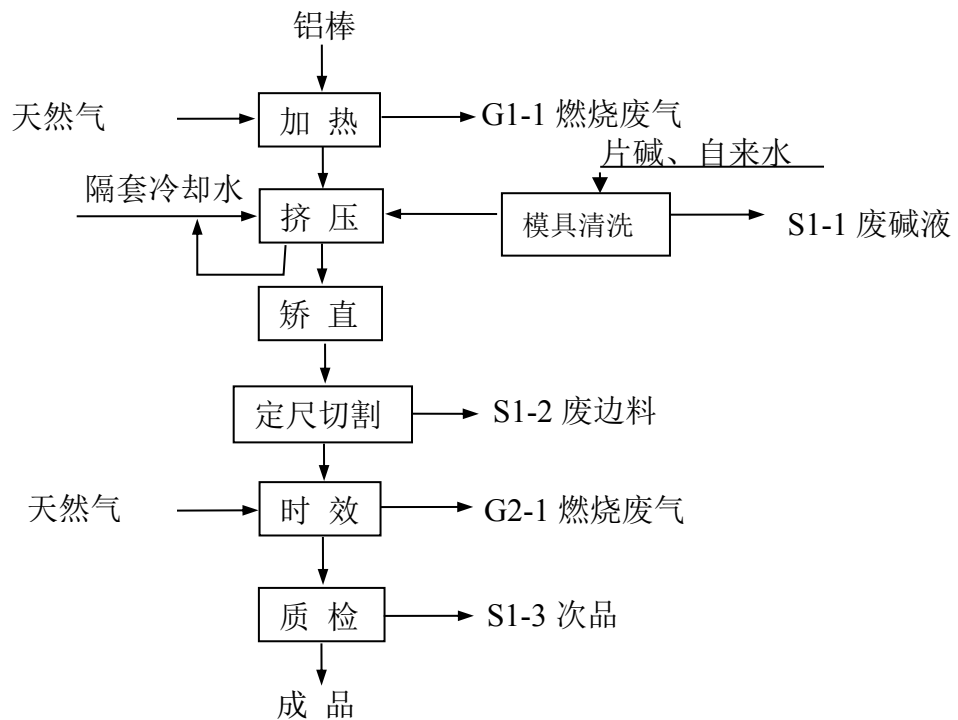


图 1 挤压铝型材生产工艺流程及产污环节图

挤压铝型材生产工艺简介:

(1) **加热:** 本项目采用的原料铝棒已经锯切成相应规格，可直接进入铝棒热剪炉进行加热。技改后该加热炉改用天然气为燃料，加热温度为 480℃，燃料燃烧后与铝棒直接接触后加热，使铝棒受热变软，易于挤压。燃烧废气呈无组织形式排放。

(2) **挤压:** 采用挤压机，通过不同的模具（均为外购，厂内不进行清洗等处理），将软化铝棒挤压成相应规格的铝型材。为防止挤压时铝棒传热变硬，需对模具进行预热，模具在挤压机中配套的具加热炉中电加热至 500℃左右。挤压机需用冷却水夹套冷却，冷却水循环回用。模具使用一定时间后需进行清洗，采用氢氧化钠碱液清洗。

(3) **矫直:** 用矫直机对型材进行精确校正，使其平直度符合规定标准。该工序产生的污

染主要为矫直机产生机械噪声。

(4) **定尺切割**：将拉制整形后的型材按规定尺寸进行切割，定尺切割过程产生的污染主要为锯切铝边角料及噪声，定尺切割在冷床线上完成。

(5) **时效**：为了增加铝型材的强度和硬度，需对其进行时效处理。时效处理在时效炉中进行，处理温度 200℃左右，保温时间 2~4 小时。时效炉加热改用天然气为燃料，燃烧废气无组织形式排放。

(6) **质检**：检验铝型材产品质量，主要为型材尺寸和表面光洁度，该工序有次品产生。

2、铝件生产工艺：

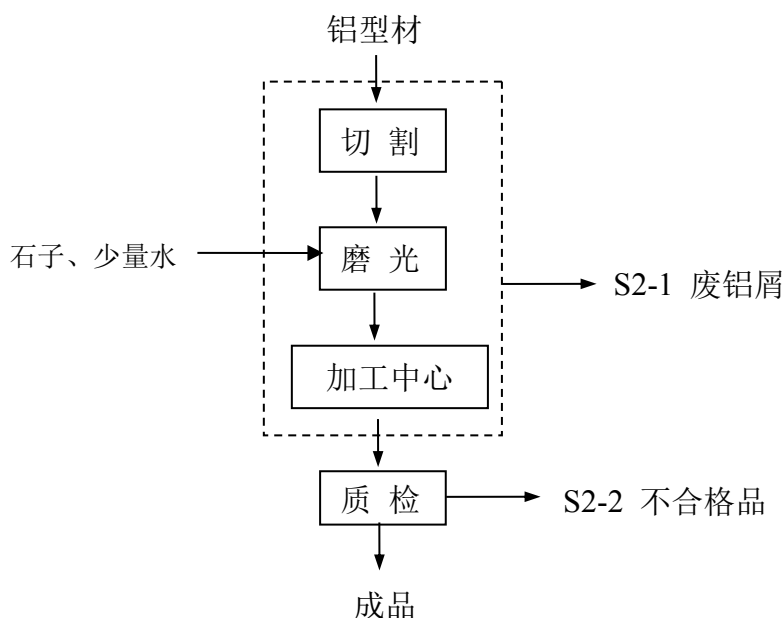


图 2 铝件金加工件生产工艺及产污环节图

铝件金加工件生产工艺流程简述：

该工艺较简单，先将厂内生产的铝型材放入切割机进行切割，然后放入磨光机中进行磨光（磨光机用石子作为介质，并添加少量的水，在磨光机运转过程中将铝件的毛刺磨掉），磨光结束后再将铝件放入根据客户的要求，使用加工中心等加工设备进行切削加工，金加工后半成品经检验合格后包装入库。

(二) 水量平衡图:

本项目用水主要为职工生活用水及隔套冷却水补充用水，均采用自来水。

(1) 生活用水：按 0.1t/（人·天）计，共 20 人，则生活用水量为 2t/d（600t/a），排水量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 1.6t/d（480t/a）；

(2) 隔套冷却水补充用水：挤压机需采用隔套冷却水冷却，循环用水量为 2t/h，日运行时间为 16h，补充水量按循环用水量的 3%；

(3) 磨光机少量补充水：根据企业原址生产经验，磨光机用水无排水，仅补充蒸发损耗量约 6t/a；

(4) 项目模具清洗工段碱性清洗液需要一定的自来水进行配置使用，根据业主提供资料，该工段用水量为 15t/a，碱洗液循环使用，生产时需根据碱液浓度，定期补充药剂以满足清洗要求，定期更换产生的碱性废水作为废液委托有资质单位进行无害化处置。

(5) 本项目仅采用拖把定期对车间进行拖拭，不进行地面冲洗，因此，不考虑车间地面冲洗废水的产生及排放。

建设项目水量平衡见图 3。

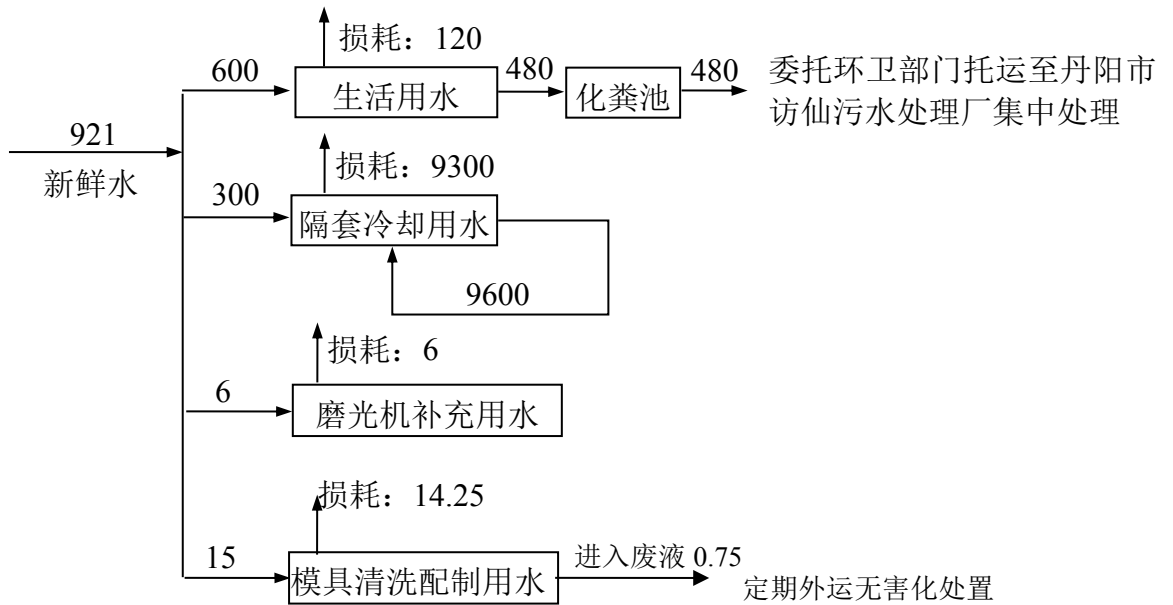


图 3 建设项目水量平衡图 t/a

(三) 项目主要污染工序及其污染防治措施、各类污染物产排量核算：

本报告表对项目污染源强的估算依据：物料衡算法及类比调查法。

1、噪声污染源：

该项目选用低噪声源的先进设备，主要噪声源有挤压机、热剪炉、时效炉、型材加工中心、车床、磨光机、切割机、冷却塔等。该项目主要生产设备单台噪声源及其分布如下：

表 6-1 主要噪声设备及源强

设备名称	数量	单台机声级 dB(A)	降噪方式及降噪量	距厂界最近距离 (m)
挤压机	2	72	车间隔声、基础减振，降噪量 $\geq 25\text{dB(A)}$	10E
挤压机	2	72		10E
挤压机	1	72		10E
热剪炉(燃气)	3	75		5N
时效炉(燃气)	2	75		5N
切割机	6	75		15E
型材加工中心	4	75	位于铝件加工车间，车间隔声、基础减振，降噪量 $\geq 25\text{dB(A)}$	20E
车床	10	70		10E
磨光机	2	72		10E
冷却塔	1	80	位于厂区西北侧	2N

项目建设单位拟采取的主要噪声防治措施如下：

- ①所有机械设备均设置于钢结构车间内，以初步隔声处理；
- ②高噪声机械设备安装防震垫等防震减震措施；
- ③本项目厂区与外界之间设置了高约 2.5m 的围墙以利于进一步隔声；
- ④项目厂区内进行合理的规划布局，生产车间与厂界之间有充裕的衰减防护距离且设置绿化带，冷却塔合理布局，进一步降低项目噪声对厂界的贡献。

2、废水污染源：

项目无工业排水。项目废水排放主要为生活污水。

项目正常营运期间，厂内主要废水为职工洗手、如厕等少量生活污水，主要来自于办公楼、食堂等生活设施。该生活污水排放量按国家环保总局《排污申报登记实用手册》推举公式核算，项目营运期间，厂区职工生活污水年排放量为 $480\text{m}^3/\text{a}$ (以 300 天计)，根据同类项目类比，本项目生活污水各污染物产生浓度为： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 350\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 200\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 3\text{mg/L}$ 。

项目建设单位拟对该生活污水采取厂内化粪池初步处理后托运至丹阳市访仙污水处理厂集中处理达标后排入新河。

3、废气污染源：

厂内铝棒加热热剪炉和时效炉使用天然气为燃料，预计天然气消耗量为 25 万 m³/a，天然气属清洁能源，根据“第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（第十册）”的电力、热力的生产和供应业可知，工业废气量 136259.17 标立方米/万立方米（天然气），经计算，本项目的烟气量为 3.4×10⁶m³/a，根据《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）中统计，燃烧 10000m³的天然气，产生 6.3kg NO_x，1.0kgSO₂，2.4Kg 烟尘。经计算，产生 NO_x0.157t/a，SO₂0.025t/a，烟尘 0.06t/a，天然气燃烧废气以无组织形式排放。

4、固体废弃物：

（1）金属边角料：主要源于切割、金加工、检验工段产生废料和不合格品，其产生量为 1130t/a，该固体为一般工业固废，外售综合利用。

（2）职工生活垃圾：项目员工人数 20 人，生活垃圾人均产生量以 0.5kg/d 计，生活垃圾产生量为 3t/a，由当地环卫部门统一收集后卫生填埋。

（3）模具清洗废液：主要来源于模具清洗工段定期更换产生的废碱液，根据企业提供的资料，该固废产生量约为 1t/a，该固废属于危险固废（废物类别及代码：HW35，900-399-35），项目业主拟委托有资质单位进行无害化处置。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，本项目副产物产生情况详见表 6-2。

表 6-2 本项目副产品产生情况汇总表

序号	副产品名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	金属边角料	下料、金加工等	固态	铝合金	1130	√	×	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	生活垃圾	职工生活	固、液态	生活垃圾	3	√	×	
3	模具清洗废碱液	模具清洗	液	碱、铝	1	√	×	

*注：种类判断，在相应类别下打钩

本项目固体废物分析结果见表 6-3。

表 6-3 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	生产工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产量(吨/年)
1	金属边角料	一般工业固废	下料、机加工	固态	钢铁	《国家危险废物名录》	/	一般固废	82	1130
2	生活垃圾	一般固废	职工生活	固、液态	生活垃圾		/	其他废物	99	3
3	模具清洗废碱液	危险固废	模具清洗	液态	碱、铝		C	危险固废 HW35	900-399-35	1

七、环境影响分析

(一) 施工期环境影响简要分析

1、施工废气对环境的影响：

项目施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重，对附近大气环境质量将产生一定的影响。下表为施工场地洒水抑尘的试验结果，由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4-5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20-50m 范围。施工场地洒水抑尘的试验结果详见表 7-1。

表 7-1 施工场地洒水抑尘的试验结果

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度 单位：mg/m ³	不洒水	10.14	2.9	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

因此，建议项目建设单位和施工单位采取以下相应的施工废气污染防治措施：

- ①合理化管理施工现场，统一堆放砂石料，设专门库房堆放水泥，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装破裂；
- ②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，减少扬尘量。开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；
- ③运输车辆应完好，装载适度，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，及时清扫场地，洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；
- ④首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩不倒，混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；
- ⑤施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；
- ⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

在采取以上有效防尘措施后，即可最大程度减少扬尘等施工废气对周围大气环境的影响。

2、施工废水对环境的影响：

项目施工期间，将产生一定量的建筑施工废水和施工人员生活污水。建筑施工废水主要含有大量以泥沙等为主的悬浮物质，项目施工企业在作业过程排水时，应设置临时性初

沉池，处理后场内回用；在建设期生活污水经化粪池预处理装置以达到访仙污水处理厂接管标准后托运至丹阳市访仙污水处理厂。

同时，为了进一步减少施工废水附近地表水环境的影响，建议项目建设单位和施工单位采取以下相应的施工废水污染防治措施：

①加强施工期管理，有效控制污水中污染物的产生量。

②施工现场因地制宜，建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量高的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经处理后回用，砂浆、石灰等废液宜集中处理，干燥后与固体废物一起处置。

③水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

3、施工噪声对环境的影响：

项目施工期间，诸如搅拌机、打桩机、挖掘机、空压机、振动机械等建筑机械产生的噪音将达 85-105 分贝。下表 7-2 即为主要施工设备噪声的距离衰减情况。

表 7-2 施工机械噪声衰减距离(m)

序号	施工机械	55dB	60dB	65dB	70dB	75dB
1	挖掘机	190	120	75	40	22
2	混凝土搅拌机	190	120	75	42	25
3	混凝土振捣机	200	110	66	37	21
4	升降机	80	44	25	14	10
5	打桩机	680	650	600	500	300

由上表可知，这类机械噪声在空旷地带的传播距离较远，项目施工期间周界噪声也将达 55-75 分贝(不含打桩机)，这将对项目附近居民声环境产生一定的影响。因此，建议项目建设单位和施工单位采取以下相应的施工噪声污染防治措施：

①选用低噪声的施工机具和先进的工艺；

②加强施工管理，合理安排各类施工机械的工作时间，尤其是夜间严禁打桩机等强噪声机械进行施工，同时对不同施工阶段，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）对施工场界进行噪声控制。

③在高噪声设备周围设置掩蔽物；

④混凝土需要连续浇灌作业前，应做好各项准备工作，将搅拌机运行时间压到最低限度；

⑤加强对运输车辆的管理，尽量压缩汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

在采取以上有效噪声污染防治措施后，可以很大程度上降低施工噪声对周围声环境的不利影响。

4、施工固废对环境的影响：

项目施工期间需要挖土，由于开方量远大于填方量，会产生大量的弃土和弃渣，在运输各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等）过程中以及在工程完成后，会残留不少废建筑材料。利用施工期间开挖的土方，可在集中绿地上面堆山种树，既解决了弃土的出路问题，满足了绿化植被对地面覆土厚度的需要，又美化了人工环境。对于建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带。建设单位应要求施工单位规范运输，不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”。另外，施工期间施工人员产生的生活垃圾应集中收集后由当地环卫部门统一无害化处理。

项目施工固废经妥善处置或回填利用后，不会对附近区域环境产生明显不利影响。

(二) 营运期环境影响分析

1、声环境影响分析：

本项目拟采取的噪声污染防治措施可行。

项目主要声源为主要噪声源有挤出机、加工中心、切割机等机械设备噪声。

本评价以点声源噪声衰减模式预测项目实施后厂界噪声，预测公式如下：

(1) 点源噪声预测模式

根据 HJ2.4-2009，本项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{mic})$$

式中： $L_p(r)$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m；

A —各种因素引起的衰减量， A_{div} 为几何发散、 A_{bar} 屏障屏蔽、 A_{atm} 大气吸收、 A_{gr} 地面效应、 A_{mic} 其它方面效应引起的倍频带衰减，由于后三种衰减都很小，可忽略不计。

本项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

(2) 预测模式的简化：

仅考虑几何发散衰减，即将所有的声源视为点声源，且全部位于室外，选用 702 所的修正模式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 16\lg(r/r_0) \quad \text{dB (A)}$$

(3) 点源噪声叠加公式

$$L_{TP} = 10\lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

式中： L_{TP} ——叠加后的噪声级，dB (A)；

n ——点源个数；

L_{pi} ——第 i 个声源的噪声级，dB (A)。

项目综合噪声源经距离衰减、隔声屏障及生产车间合理布置后，正常生产期间，叠加本项目的噪声值，预测结果详见下表 7-3。

表 7-3 噪声影响预测结果 单位：dB (A)

测点位置	时段	现状值	本项目贡献值	预测值	标准值	超标值
东厂界	昼	57.3	41.2	57.4	60	0
	夜	43.5		45.5	50	0
南厂界	昼	57.3	40.3	57.4	60	0
	夜	44.4		45.8	50	0
西厂界	昼	59.6	40.5	59.7	60	0
	夜	45.6		46.8	50	0
北厂界	昼	54.4	41.6	54.6	60	0
	夜	46.1		47.4	50	0

由上表可知，该拟建项目各噪声设备位置按照工程设计给定的布局，并采用相应治理措施后，本项目东、南、西、北厂界昼夜噪声可达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类。

2、水环境影响分析：

本项目废水主要为职工生活污水，生活污水经普通化粪池预处理，委托环卫部门托运至丹阳市访仙污水处理厂集中处理，尾水达标排入新河。

（1）丹阳访仙污水处理厂概况

丹阳市访仙污水处理厂位于丹阳市访仙镇窠庄西南部，根据《江苏沿江城镇污水处理规划》，丹阳市访仙污水处理厂设计规模为2万 m³/d，分阶段实施，其服务范围涵盖访仙镇3.3平方公里，陵口镇2.0平方公里，吕城镇2.2平方公里，总共7.5平方公里的范围。其中一期工程1万 m³/d，占地面积45亩；二期工程增至2万 m³/d。处理达标尾水排入新河（IV类水体）。

丹阳市访仙污水处理厂采用A/O法+深度处理（化学除磷+纤维转盘滤池），处理后的储水经紫外线消毒后排放。尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值 江苏省地方标准》（DB32/1072-2007）和《城镇污水厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。

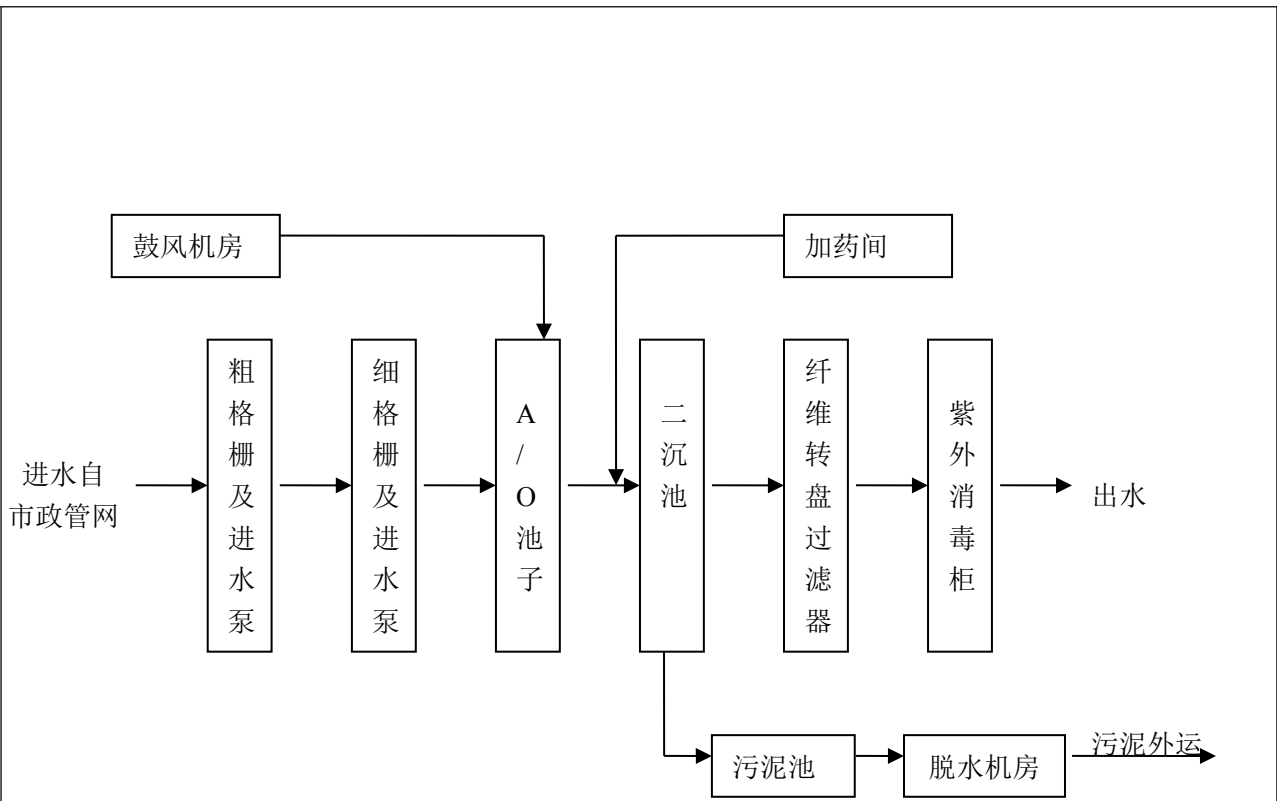


图 7-1 访仙镇污水处理厂废水处理工艺流程图

(2) 本项目接管可行性:

①接管水质: 根据工程分析, 本项目废污水为职工生活污水, 主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷, 符合访仙污水处理厂的设计接管水质要求;

表 7-4 项目水质及污水处理厂接管水质对比 单位: mg/L

污染因子	COD	SS	氨氮	总磷
本项目废水水质	350	200	35	3
污水厂接管水质	350	200	35	3

②废水水量: 丹阳市访仙污水处理厂设计规模为 2 万 m³/d, 分 2 个阶段实施。其中一期工程 1 万 m³/d, 占地面积 45 亩; 二期工程增至 2 万 m³/d。一期工程已于 2010 年年初建成运行。访仙污水处理厂目前实际废水日处理量为 7200t/d, 尚有充足处理余量, 本项目废水处理量在访仙污水处理厂能力范围之内;

③接管时间: 丹阳市访仙污水处理厂一期工程已建成投入运行, 并已通过环保、建设等部门组织的达标排放竣工验收, 可确保稳定接纳本项目废污水。

④接管范围: 本项目位于的吕城镇运河, 属于丹阳市访仙污水处理厂纳污范围, 项目建成后可委托环卫部门托运至该污水处理厂集中处理。

接管可行性结论:

综上所述，丹阳市访仙污水处理厂服务范围、处理容量和处理能力等方面均能满足本项目排水要求。本项目生活污水经预处理后从水质、水量等分析，托运进入丹阳市访仙污水处理厂集中处理是可行的，不会对污水处理厂造成冲击。

根据《丹阳市访仙污水处理厂一期工程项目（1万吨/日）项目环境影响报告表》评价结论，该项目及污水处理厂废水经处理后尾水达标排放对受纳水体（新河）水质影响甚微，与本底叠加后，其水质仍可控制在现有相应规划功能类别要求之内。因此本项目废水接入该污水处理厂集中处理的方案可行。

3、大气环境影响分析：

铝棒热剪炉、时效炉使用天然气为燃料，天然气属清洁能源，燃烧产生各污染物产生量均较小，根据企业生产经验，燃料燃烧后烟气与铝棒直接接触后加热，燃烧废气呈无组织形式排放。根据同类项目类比分析，其主要污染物烟尘可达到 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》表 3 有车间厂房（其它炉窑）无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度 5.0mg/m³ 的要求，SO₂、NO_x 可达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值 SO₂0.40mg/m³、NO_x0.12mg/m³ 的要求。

4、固体废弃物环境影响分析：

本项目固体废物利用处置方式评价表见表 7-5。

表 7-5 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生量（吨/年）	利用处置方式	利用处置单位	排放量
1	金属边角料	下料、金加工	一般工业固废	1130	外售综合利用	相关废品回收站	0
2	生活垃圾	职工生活	一般固废	3	卫生填埋	当地环卫部门	0
3	模具清洗废碱液	模具清洗	危险固废	1	无害化处置	有资质单位	0

下料等工段产生的废金属边角料外售废品回收单位综合利用；职工生活垃圾由当地环卫部门统一收集清运，并送丹阳市生活垃圾填埋场卫生填埋；模具清洗工段产生的废碱液委托有资质单位无害化处置。

根据该项目各类固废组成成分、性质特点等综合分析，项目建设单位采取的固废分类收集回收综合处置利用的方案可行。项目各类固废经妥善处置或利用后，可实现区域零排放，对附近区域水、土等环境要素不会产生明显不利影响。

八、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生量及 浓度	处理后排放量及浓度
大气 污染物	时效炉、热剪炉 燃气	烟尘 SO ₂ NO _x	0.06t/a 0.025t/a 0.157t/a	0.06t/a 0.025t/a 0.157t/a
水 污染物	生活污水	COD SS 氨氮 总磷	350mg/L, 0.168t/a 200mg/L, 0.096t/a 35mg/L, 0.017t/a 3mg/L, 0.0014t/a	≤350mg/L, 0.168t/a ≤200mg/L, 0.096t/a ≤35mg/L, 0.017t/a ≤3mg/L, 0.0014t/a
固体 废物	下料、金加工工段	废料	1130t/a	0
	办公楼、职工食堂 等生活场所	生活垃圾	3t/a	0
	模具清洗工段	模具清洗废碱 液 HW35 (900-399-35)	1t/a	0
电磁辐射 电离辐射	——	——	——	——
噪 声	主要噪声源有挤压机、热剪炉、时效炉、型材加工中心、车床、磨光机、切割机 等，机械噪声源强为 70-80dB(A)。			
主要生态影响（不够时可附另叶） ——				

九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期防治效果
大气 污染物	时效炉、热剪炉 燃气	烟尘 SO ₂ NO _x	无组织形式排放，自然 通风	达标排放，对外环境 无不利影响
水 污染物	生活污水 (480t/a)	COD SS 氨氮 总磷	经化粪池处理后托运至 纳入丹阳市访仙污水处 理厂集中处理	达到丹阳市访仙污 水处理厂接管标准 要求
电离 辐射和 电磁 辐射	——	——	——	——
固体 废物	下料、机加工 工段	废金属料	外售综合利用	综合处置利用 (无排放)
	办公楼、职工食 堂等生活场所	生活垃圾	由当地环卫部门集中收 集后送垃圾填埋场	卫生填埋
	模具清洗工段	模具清洗废碱 液 HW35 (900-399-35)	委托有资质单位进行无害 化处置	无害化处置
噪 声	<p>①所有机械设备均设置于钢结构车间内，以初步隔声处理；</p> <p>②高噪声机械设备安装防震垫等防震减震措施；</p> <p>③本项目厂区与外界之间设置了高约 2.5m 的围墙以利于进一步隔声；</p> <p>④项目厂区内进行合理的规划布局，生产车间与厂界之间有充裕的衰减防护距离且设置绿化带，冷却塔合理布局，进一步降低项目噪声对厂界的贡献。</p> <p>各噪声设备位置按照工程设计给定的布局，并采用相应治理措施后，各厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类类排放标准。</p>			
其 他	——			
生态保护措施及预期效果				
——				

十、项目“三同时”环保措施

本项目总投资 3800 万元，其中环保投资为 20 万元，占总投资的 0.5%，具体建设项目“三同时”情况见下表 10-1。

表 10-1 建设项目“三同时”一览表

丹阳市永和铝材有限公司铝型材及铝件生产线建设项目							
项目名称	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果执行标准或拟达要求	投资（万元）	运行费用（万元）	建设进度
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	普通化粪池	丹阳市访仙污水处理厂接管标准	2	0.5	三同时
废气	时效炉、热剪炉燃气	烟尘 SO ₂ NO _x	加强生产管理及车间通排风	废气排放可以实现达标排放，对大气环境无不利影响	1	0.5	
固废	下料、金加工、检验	废金属边角料（含不合格品）	废品单位回收综合利用	零排放	3	0.5	三同时
	职工生活区	生活垃圾	环卫部门送垃圾处理场卫生填埋				
	模具清洗	废碱液	有资质单位无害化处置				
噪声	挤出机、加工中心、切割机、冷却塔等	LAeq	选用低噪声设备，安装防震垫、消声器等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类	1	0.5	三同时
绿化	绿化率达到 10%				5	1	
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流管网，厂区污水收集管网				8	0.5	
环境管理（机构、监测能力等）	委托丹阳市环境监测站			满足日常监测需要	-	0.5	—
总量平衡具体方案	废水污染物总量在丹阳市访仙污水处理厂内平衡；天然气属清洁能源，其燃烧废气烟尘、氮氧化物、二氧化硫向丹阳市环保局申请备案；固废零排放						
卫生防护距离设置（以及设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	——						
合计					20	4	

十一、结论与建议

一、结论

(一) 项目概况

丹阳市永和铝材有限公司成立于 2008 年 7 月，公司原址位于丹阳市吕城镇运河西符村，占地面积 1200 平方米，主要进行铝型材和铝件生产，项目以铝合金棒材为原材料，通过挤压机、热剪炉、牵引机、车床、315KVA 变压器等国产设备，采用加热、挤压、成型、冷却、整形、包装等生产工艺，现形成年产铝型材 540 吨和金加工件 20 万件的生产能力，企业于原址生产运营办理了环保审批登记表，未进行环保验收。现企业为了规范环保手续，拟租赁原丹阳市宏兴化工厂有限公司闲置土地，利用该厂部分现有厂房，同时重建部分厂房，将原址丹阳市吕城镇运河西符村铝件及铝型材生产线全线搬迁至该厂并扩能，扩能后年产能力分别为 1 万吨、150 万件。

搬迁项目拟于 2017 年 7 月开工，于 2017 年 9 月正式投产营运。

(二) 产业政策及规划相符性分析

根据国家发改委《产业结构调整指导目录 2011 年本》(2013 年修正)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(苏政办发[2013]9 号)、《镇江市工商业产业结构调整指导目录》，本项目不属于限制类及淘汰类范围之内，即为允许类。且本项目已经丹阳市发展改革和经济信息化委员会备案，备案号：丹发改经信行[2017]105 号，符合国家及地方相关产业政策。

综上所述，本项目符合国家、江苏省、镇江市现行相关产业政策。

(三) 选址可行性分析

(1) 土地利用规划

该项目用地为工业用地，项目用地也不违反国土资发[2006]296 号文《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》之规定，不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》(苏国土资发[2013]323 号)中限制用地项目和禁止用地项目。

因此，建设项目符合国家和地方的土地政策。

(2) 产业规划

在区域规划上，吕城镇工业以合金电热、纺织服装、粮油加工、机械制造、化工涂料五个行业为主。

本项目产品为机械制造行业，即符合丹阳市吕城镇区域产业发展规划要求。

(3) 相关法规政策相符性

对照《江苏省太湖水污染防治条例》(2007年9月27日江苏省第十届人民代表大会常务委员会第三十二次会议修订)规定:在太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。对照本项目工艺及污染物产生和排放情况，本项目不属于该防治条例禁止类项目，因此，本项目建设与《江苏省太湖水污染防治条例》相符。

项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113号)中所列的限制开发区域及禁止开发区域，项目建设不占用生态红线区域，不会导致辖区内生态红线区域生态服务功能下降，项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》。

综上所述，本项目厂址选择是合理可行的。

(四) 工程分析

本项目施工期产污环节主要为建筑垃圾、扬尘、施工废水、施工噪声以及施工人员生活污水和垃圾。

该项目营运期间，职工生活污水为项目主要废水污染源；时效炉、热剪炉燃天然气废气为主要废气污染源；切割机、挤出机、加工中心、磨光机、冷却塔等噪声为项目主要噪声源；废金属边角料、职工生活垃圾为项目主要固体废弃物。

(五) 污染防治措施

(1) 施工期

对施工场地及场地内运输道路及时清扫和浇水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，同时采用封闭车辆运输；建筑施工废水经临时性沉砂池处理后回用，施工人员生活污水经化粪池处理后托运至丹阳市访仙污水处理厂；选用低噪声的施工机具和先进的工艺，同时必须合理安排各类施工机械的工作时间，不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”。

(2) 营运期

①噪声：所有机械设备均设置于钢混结构车间内，以初步隔声处理；噪声源强较高的设备采用减振基础；本项目厂区与外界之间设置围墙以利于进一步隔声；项目厂区及车间内进行合理的规划布局，进一步降低项目噪声对厂界的贡献。

②废水：

职工生活污水经普通化粪池预处理后委托环卫部门托运至丹阳市访仙污水处理厂进一

步处理，最终尾水排入新河。

③废气：

铝棒加热炉使用天然气为燃料，天然气属清洁能源，燃烧产生各污染物产生量均较小，燃烧废气呈无组织形式排放。根据同类项目类比分析，其主要污染物烟尘可达到 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》表 3 有车间厂房（其它炉窑）无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度 $5.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求， SO_2 、 NO_x 可达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值 $\text{SO}_2 0.40\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x 0.12\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

④固废：

废金属边角料出售给废品回收站回收综合利用；职工生活垃圾由当地环卫部门统一收集清运，并送丹阳市生活垃圾填埋场卫生填埋；模具清洗工段产生的废碱液委托有资质单位无害化处置。项目各类固废经妥善处置或利用后，可实现区域零排放，对附近区域水、土等环境要素不会产生明显不利影响。

（六）环境质量现状

（1）该区域大气环境质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（2）区域水系京杭运河（吕城段）水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

（3）本项目拟建地声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类类标准之要求。

（4）本项目拟建地地下水质量现状监测数据中，监测因子 pH、挥发酚、氟化物、总砷达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的 I 类水质标准，高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的 II 类水质标准，总硬度达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的 III 类水质标准，硝酸盐氮、氨氮达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的 IV 类水质标准。

（5）本项目拟建地土壤中重金属监测值均低于《土壤环境质量标准》（GB 15618—1995）中的二级指标标准值，项目所在地土壤环境质量状况较好。

总体来讲，该项目所在区域环境质量现状良好，具有一定的环境容量。

（七）环境影响分析

（1）项目施工期环境影响分析

该项目施工期间，将产生一定量的建筑扬尘、施工废水和噪声。经采取一定的防治措施

后，其对附近区域环境空气、地表水及周界人居环境质量不会产生明显不利影响。

(2) 营运期环境影响分析

①项目采取的噪声防治方案可行。项目正常营运期间，经模式预测，厂界区域噪声可达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。项目噪声达标排放，对周界外声环境质量无明显不利影响，评价区声环境质量仍可满足相应功能区标准要求。

②项目采取的废水防治方案可行。项目正常营运期间，该项目实施后无工业废水外排，不会对周围环境造成影响；生活污水主要污染物指标均可达到丹阳市访仙污水处理厂的接管标准之要求，经丹阳市访仙污水处理厂进一步处理后，最终尾水达标排放对受纳水体新河水水质影响甚小。

③项目采取的废气防治方案可行。

项目时效炉、热剪炉燃用天然气，天然气为清洁燃料，产生的污染物量较少，不会对周围大气环境产生明显影响。

④项目采取的各类固废处置利用方案可行，最终可以实现项目固废的零排放。

(八) 污染物总量控制

1、废水：该项目废水及其污染物排放总量纳入丹阳市访仙污水处理厂统一控制，在丹阳市访仙污水处理厂排放总量中平衡，只对接管总量进行考核控制：废水入管总量 480m³/a、COD 0.168t/a、SS 0.096t/a、氨氮 0.017t/a、总磷 0.0014t/a。项目废水经丹阳市访仙污水处理厂处理后的各污染物最终排放量指标分别为：COD 0.024t/a、SS 0.0048t/a、氨氮 0.0024t/a、总磷 0.00024t/a。

2、废气：天然气为清洁能源，其燃烧废气直接向丹阳市环保局申请备案。

3、固废：项目固废发生总量为 1134t/a，所有固废均可在区域内转移处置或利用，最终以零排放原则实行控制。

(九) 总结论

本项目建设符合国家及地方现有相关产业政策；选址符合当地相关规划要求，选址合理可行；项目采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放或处置利用；污染物排放总量可在丹阳市范围内平衡；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小，区域环境质量仍可控制在现有相应功能要求之内。

因此，从环保角度而言，在切实落实本报告提出的各项环保措施的前提下，本项目选址及建设营运可行。

二、建议

1、严格按苏环控[1997]122号文《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求，做好排污口设置及规范化整治工作。

2、进一步合理规划和安排厂内及车间内总体布局，进一步优选防噪方案。

基层环境保护行政部门审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

