

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：           年新增 2600 吨铝合金铸造件项目          

建设单位（盖章）：           南京天翔机电有限公司          

江苏省环境保护厅制

## 《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.....给出建设项目清洁生产、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，说明建设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它建议。

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	年新增 2600 吨铝合金铸造件项目				
建设单位	南京天翔机电有限公司				
法人代表	张志成	联系人	张志成		
通讯地址	南京市六合经济开发区六新路八号				
联系电话	13913838885	传真	/	邮政编码	211500
建设地点	南京市六合经济开发区六新路八号				
立项审批部门	南京市六合区经济和信息化局	批准文号	2018-320116-32-03-668755		
建设性质	扩建		行业类别及代码	[C3250] 有色金属铸造	
占地面积 (m <sup>2</sup> )	20560		绿化面积 (m <sup>2</sup> )	6200	
总投资 (万元)	2000	其中：环保投资 (万元)	100	环保投资占总投资比例	5%
评价经费 (万元)	-		预期投产日期	2019 年 1 月	
<b>主要原辅材料（包括名称、用量）及设施规格、数量（包括热风炉、发电机等）</b> 项目主要原辅材料详见表1-3，主要设备设施详见表1-6。					
<b>水及能源消耗</b>					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水 (吨/年)	7250		燃油 (吨/年)	/	
电 (千瓦时/年)	600 万		燃气 (标立方米/年)	50 万	
燃煤 (吨/年)	/		其它 (吨/年)		
<b>污水（工业废水 <input checked="" type="checkbox"/>、生活污水 <input checked="" type="checkbox"/>）排放量及排放去向</b> 废水类型：工艺废水和生活污水；冷却水循环使用不外排，生活污水 1416m <sup>3</sup> /a。 排放去向：排水采用雨、污分流。工艺废水经自建废水处理设施处理后，与生活污水经市政管网收集后接管六合污水处理厂进行处理，尾水达《城镇污水处理厂排放标准》（GB18198-2002）表 1 中一级 A 标准后排入滁河。					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</b> 本项目不使用有放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。					

## 1.1 工程内容及规模

### (1)项目由来

南京天翔机电有限公司主要生产铝合金、锌合金压铸件。2007年12月24日获得《关于南京天翔机电有限公司年产铝合金压铸件600吨、锌合金压铸件200吨项目环境影响报告书的审批意见》（南京市六合区环境保护局），并于2011年11月24日获得《南京天翔机电有限公司“年产铝合金压铸件600吨、锌合金压铸件200吨项目”竣工环境保护验收行政许可决定书》（南京市六合区环境保护局）。原项目环评手续完备。2018年10月31日，六合区环境保护局现场执法发现生产正常，但部分污染防治措施未能正常运行。公司在此背景下，提出扩建“年新增2600吨铝合金铸造件项目”。项目已通过南京市六合区经济和信息化局备案，备案文号：2018-320116-32-03-668755，项目符合地方产业政策要求。

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》，南京天翔机电有限公司委托我单位对该项目进行环境影响评价。经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部第44号令2017年9月1日）及其修改单（生态环境部令第1号2018年4月28日起施行），本项目属于“二十一、有色金属冶炼和压延加工业65，有色金属铸造”类，且本项目年产不超过10万吨，属于“其他”类，故需编制环境影响报告表。因此，南京天翔机电有限公司委托我单位进行环境影响评价工作。我单位在接受委托后，进行现场踏勘，并对项目周边的环境质量现状进行了调查，根据国家、省市的有关环保法律、法规及相关技术导则，完成了环境影响报告表，报环保主管部门审批。

### (2)建设内容及规模

项目名称：年新增2600吨铝合金铸造件项目

建设单位：南京天翔机电有限公司

建设地点：南京市六合经济开发区六新路八号（东经：118°47'6.93"，北纬：32°18'40.53"）

项目性质：扩建

项目投资：2000万元

占地及建筑面积：占地面积20560m<sup>2</sup>

项目产品方案及生产规模详见表1-1。

**表 1-1 项目产品方案及生产规模一览表**

产品名称	设计能力	年运行时数
铝合金压铸件	3200t/a	5000h
锌合金压铸件	200t/a	5000h

建设内容如表 1-2 所示。

**表 1-2 建设项目内容组成一览表**

类别	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	主体车间	砖混结构，内高 12 米	已建	
储运工程	原材料库	原材料仓库 500m <sup>2</sup> 、成品仓库 500m <sup>2</sup>	已建	
	运输	汽车运输	委托	
公用工程	燃烧器	采用 MINOR 燃烧器为熔化炉提供热源	已建	
	给排水	500t/d	依托市政供水管网	
	循环水池	200 m <sup>3</sup>	已建	
	供电	600 万 kWh/a	依托市政供电系统	
环保工程	废气	布袋除尘器、旋风除尘器	已建	
	废水	Mg <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 沉淀+破乳剂	已建	
	噪声	厂房隔声、减振底座	厂界达标	
	固废	一般工业固废堆场	生产区域就近设置一般工业固废堆放区，分类收集后定期清理外售	已建
		生活垃圾收集	定点设置垃圾桶，生活垃圾和混入生活垃圾的含有抹布和手套收集后定期由环卫部门清运处置	已建

(3)主要原辅料、能耗

主要原辅材料消耗、能耗见表 1-3。

**表 1-3 项目主要原辅料消耗、能耗一览表**

序号	原辅料名称	主要成分	单位	总用量	备注
一、铸造原料					
1	铝合金锭	Al	t/a	3200	外购/汽运
2	锌合金锭	Zn	t/a	200	外购/汽运
二、造型原料					
1	脱模剂		t/a	200	外购/汽运
2	冲头油		t/a	10	外购/汽运
3	研磨剂		t/a	30	外购/汽运
4	切削油		t/a	10	外购/汽运

(4)主要生产设备

项目主要生产设备情况见表 1-6。

表 1-6 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	MINOR 燃烧器+熔化炉	MINOR	台	1	
2	压铸机	180T 冷室	台	5	
3	压铸机	250T 热室	台	1	
4	压铸机	80T 热室	台	1	
5	压铸机	88T 热室	台	1	
6	抛丸机	履带式	台	1	
7	研磨机	震动式	台	11	
8	振磨机	/	台	1	
9	配套机加工车床	/	台	47	

(5)公用工程及辅助设施

①给水

本项目给水来自园区自来水管网，冷却用水、生活用水、消防用水等由市政自来水管网接入一根管径 DN100 的进入管进入厂区，供水压力 0.3MPa。供水能力能满足本项目的用水要求。

②排水

本项目冷却水循环使用不外排，无生产废水产生；本项目产生的生活污水经化粪池处理后用于肥田。

③供电

项目用电量为 600 万度/年，由园区供电系统提供。

④贮运

项目原辅材料及产品进出厂均使用汽车运输，原辅料及产品置于各厂区仓库内。

⑤食宿

项目全厂劳动定员 150 人，采用 12 小时单班制，夜间不生产。厂内不设置食宿。

(6)项目四周环境概况及总平面布置情况

①项目四周环境概况

项目位于南京市六合经济开发区六新路八号，北侧紧邻六新路，南侧相邻为空地，东西侧均为已有企业。项目周边300m范围内没有学校及居民住宅区等环境敏感目标，详见附图2。

## ②厂区平面布置情况

项目厂区设置1个出入口，位于厂区北侧。厂区西侧及南侧为生产车间，原辅料及产品储存仓库围绕生产车间设置，便于运输。办公区在厂区东北侧。各生产车间布置流程顺畅，整齐合理，不同区域相互之间无不良影响。全厂总平面布置中功能分区明确，从总体上看，厂区平面布置基本合理。项目具体平面布置详见附图3。

## (7)项目产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目所属行业为[C3250] 有色金属铸造。经查询，项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）中的鼓励类、限制类、淘汰类目录，属于允许类项目。不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）及《关于调整<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）的鼓励类、限制类、淘汰类目录，属于允许类项目。无国家发布的工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品。项目已通过立项备案，项目符合地方产业政策要求。

综上，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。

## (8)选址合理性分析

项目位于南京市六合经济开发区六新路八号，使用原厂区进行建设，因此本项目的选址是合理的。

## (9)行业准入相符性分析

对照《铸造行业准入条件》（2013年第26号），本项目从选址、工艺、设备、规模、产品、能耗、环境保护等各方面，均符合其要求。

(10)《关于支持打击“地条钢”、界定工频和中感应炉使用范围的意见》的相符性分析

本项目中频感应电炉用于生铁的熔化，废钢等原料熔化制备铁水在冲天炉内进行，根据《关于支持打击“地条钢”、界定工频和中感应炉使用范围的意见》“三、在不锈钢及高合金钢生产流程中，仅用于熔化熔铁、镍铁等合金中的中（工）频炉，不在关停拆除之列”，因此，本项目建设符合《关于支持打击“地条钢”、界定工频和中感应炉使用范围的意见》要求。

## (11)《江苏省蓝天计划》相符性分析

本项目为扩建项目，企业生产过程中不涉及烧结、焦炉、高炉等设备的使用，项目建设与《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方

案的通知》（苏政发[2018]122号）相符。

(12) “三线一单”控制要求的相符性分析

①与生态保护红线相符性

2013年7月，江苏省人民政府发布《江苏省生态红线区域保护规划》，根据南京市生态红线区域保护规划图（附图4），本项目不在上述划定的生态红线一、二级管控区内。项目选址符合《江苏省生态红线区域保护规划》要求。

②与“环境质量底线”相符性

根据监测数据，项目所在区域环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP 浓度范围符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目所在地环境空气质量良好。由监测结果可知，项目所在区域地表水体满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。项目四周厂界环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。

本项目的实施不会改变环境功能类别，与“环境质量底线”要求相符。

③与“资源利用上线”相符性

本项目所属行业为[C3250] 有色金属铸造，所使用的能源主要为水、电能等，物耗及能耗水平较低。本项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，降低了产品的损耗率，减少了原料的用量和废物的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节省了能源。

因此，本项目建设符合资源利用上线的要求。

④环境准入负面清单相符性

本项目不属于限制、禁止类项目，且项目已通过立项备案，因此，本项目不属于环境准入负面清单项目。

## **1.2 与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

原项目环评手续完备。2018年10月31日，六合区环境保护局现场执法发现生产正常，但部分污染防治措施未能正常运行。本次环评将完善污染防治措施不正常等问题。

## 二、建设项目所在地自然环境和社会环境简况

### 2.1 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

南京市六合区是江苏省会南京市的北大门，北接安徽省天长市，东邻江苏省扬州市，南临长江“黄金水道”，属长江下游“金三角”经济区，是“天赐国宝、中华一绝”雨花石的故乡，中国民歌《茉莉花》的发源地。古老文明的六合，2000多年前就见诸史端，历史悠久，经济繁荣，民风淳朴。

#### 2. 地质、地貌、地形

六合区在三迭纪之前，地壳长期处于小缓慢的升降运动，形成近万米厚的海相夹陆相沉积地层。三迭纪晚期，地壳开始褶皱上升，产生一系列纵向和横向断裂。燕山运动时期，褶皱断裂继续发展，造成舒缓的褶皱和坳陷。喜马拉雅运动时期，部分断裂“复活”，沿深断裂有大规模的岩浆活动，造成新的断陷盆地。历经沧海桑田变迁，加之岩浆活动频繁，使本区地质构造复杂，地层古老而完整。六合区地貌大部分属宁、镇、扬丘陵区，地面标高在 5.0/5.5 米之间。由丘陵、岗地、河谷平原和江洲地等构成，地势北高南低，高差达 100 多米。丘陵、岗地占全区面积 76.8%，主要分布在北部和中部地区。平原、圩区主要分布在中南部滁河两岸和沿江地区。区内有低矮山丘 113 座，其中海拔 100 米以上的山丘有 19 座，高为 231 米。玄武岩地貌发育良好，景观构造奇特。

#### 3. 气候、气象

六合区地处中纬度大陆东岸，属北亚热带季风气候区，具有季风明显、降水丰沛、春温夏热秋暖冬寒四季分明的气候特征。全市年平均气温 15/16℃左右。每年 6 月中旬到 7 月中旬，太平洋暖湿气团与北方冷锋云系交会形成梅雨季，降水量特别丰富。夏未秋初，受沿西北移动的台风影响而多台风雨，全年无霜期 222~224 天，年日照时数 1987~2170 小时。六合区属季风气候，东夏间风向转换十分明显，秋、冬季以东北风为主，春、夏季以东风和东南风为主。六合区风向随季节转换，一般春季主导风向为 E，冬季主导风向为 N、NW，春季为 S、SW，秋季为 E、NE。常年主导风向为东风。年平均风速 2.5m/s，各月大风速在 15m/s。

#### 4. 水系与水文

六合境内水资源分布不均，南部低洼圩区，河网密集，水量充沛；水系分属长江和淮 河两大水系，江淮流域面积比为 10：1。长江六合段全长 29 公里，长江全长 72 公里。还有马汊河、皂河、新篁河、八百河、新禹河、丘子河等 52 条次要河流，总长度 385 公里，形成四通八达的河网。境内有中小型水库 92 座，塘坝 34341 口。主要水库有泉水水库、金牛水库、龙池水库等。

长江南京六合段位于南京东北部，系八卦洲北汊江段，全长约 21.6 公里，其间主要 支流为马汊河。大厂江段水面宽约 350~900 米，最窄处在南化公司附近，宽约 350 米，平 均河宽约 624 米，平均水深 8.4 米，平面强度呈一个向北突出的大弯道。本河段属长江下 游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮水流有托顶， 存在负流。根据南京下关潮水位资料统计（1921—1991），历年最高水位 10.2 米（吴淞基面，1954.8.17），最低水位 1.54 米，年内最大水位变幅 7.7 米（1954），枯水期最大潮差别 1.56 米（1951.12.31），多年平均潮差 0.57 米。长江南京段的水流虽受潮汐影响，但 全年变化仍为径流控制调节，其来水特征可用南京上游的大通水文站资料代表。大通历年 的最大流量为 92600m<sup>3</sup>/s，多年平均流量为 28600m<sup>3</sup>/s。年内最小月平均流量一般出现在 1 月份，4 月开始涨水，7 月份出现最大值。大厂镇江段的分流比随上游来流大小而变化，汛期的分流比约 18%左右，枯水期约 15%。本江段历年来最大流量为 1.8 万 m<sup>3</sup>/s，最小流 量为 0.12m<sup>3</sup>/s。

滁河西起安徽省肥东境内，东至六合区东沟大河口入长江，跨皖苏两省，全长 72 公里，是长江南北水陆交通的重要枢纽之一。该河六合境内流经 11 个乡镇，长 73.4 公里。滁河最高洪水位 10.47 米，最低枯水位 4.7 米。目前该河段河面宽 200—300 米，达到十年 一遇标准。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，滁河雄州段功能为工业农业用水， 水环境功能区划目标为Ⅳ类。滁河由东向西流过开发区北侧，并且弯入开发区北侧中部。

5. 动植物资源及生物多样性 六合地处暖温带向亚热带过渡地带，地理区位和气候条件有利于动植物的生长，环境多样，动植物种类繁多。农作物稻、麦、棉、油、麻等 20 多种，品种齐全，蔬菜 10 类85 个品种；林木以马尾松、杉木等暖性针叶林为主；有 10 个树种 40 多个品种果木；庭院花卉亦有 40 多种；牧草大多为丘陵草丛或疏林类；中药材有沙参、银华等 1309 多种。在动物地理区划中，该地区属于动物种类较为丰富的东洋界华中区的东郊平原亚区，其动 物属亚热带丛灌草地

—农田动物群。野生动物约 100 多种，水产 10 月 22 科 40 多种。同时，由于引入外地生物的优种和繁育交配促进了地方特种的变异和进化，增加了生物品种并提高了产量水平，丰富了地方的变异和进化，增加了生物品种并提高了产量水平，丰富了地方物质资源。属国家级保护的野生动物有白暨豚、河狸、隼科、锦鸡、鸳鸯、虎蚊蛙等。

## 2.2 社会环境简况：六合区：

### 1. 行政区划及人口

六合区位于南京市区北部，面积 1485.6 平方公里。截至 2014 年初，六合区辖 11 个街道、1 个镇、1 个省级经济开发区，90 个社区居民委员会（含 8 个村居并设），61 个村民委员会，人口 92.5 万人。六合区是南京的北大门，滨江带滁，拥有 46 公里长江黄金岸线。区内有扬子石化、南钢集团、南化集团、南京热电厂、华能南京电厂、扬子巴斯夫公司等大型企业。

### 2. 社会经济概况

2017 年全年实现地区生产总值 690 亿元，同比增长 11.5%；公共财政预算收入(含驻区企业下放数)62.72 亿元，下降 1.1%；社会消费品零售总额 270 亿元，增长 15%；完成全社会固定资产投资 680 亿元，增长 11.9%；城乡居民收入分别达 37180 元和 16230 元，增长 12%和 13%。

### 3. 教育与卫生

2017 年，全区中小学 88 所，其中：普通中学 37 所、小学 50 所、特殊教育 1 所。在校学生总数 68873 人，毕业生总数 15763 人。中小学教职工 6724 人，其中专任教师 5585 人。拥有幼儿园 81 所，从事幼教工作 2203 人，其中幼儿教育 1127 人、保健员 532 人，在园儿童 19435 人。

2017 年，全区卫生机构数 291 个，其中医院 9 个；共有床位数 3250 张，卫生技术人员 5007 人，其中执业医师 1486 人、执业助理医师 272 人，注册护士 1972 人；区街诊所 101 个，从业人员 160 人；村卫生室 5 个，农村社区卫生服务站 146 个。

### 4. 交通运输

六合是辐射苏北、皖北的重要枢纽，交通十分便捷。宁通、宁连、宁淮、宁徐、

宁蚌等高速公路途经六合，长江大桥、二桥连接线在区内交汇；区内金江公路、西部干线和沿江高速纵横交错；长江四桥、六合机场、沿江高速等国家及省、市重点交通工程相继开工建设。宁启铁路穿境而过，与全国铁路相连，境内设客货站各 1 座。滁河为 6 级航道，常年通航；沿江有 46 公里长的长江深水岸线，并建有西坝头、长芦 2 个万吨级深水码头。

四通八达的六合区已融入南京市主城，出行便捷，到上海 2 小时左右，距滁州、天长、扬州和禄口机场仅 1 小时行车路程。西气东输工程东西向横穿区内 35 公里，并设有 2 个分输站；输油管道由北向南途经区内，设有一个分输站。1600 公里长的镇村水泥路面，出行十分方便。

## 5. 经济及人文

雄州主城商贸、金融、通讯、宾馆、供电、文化、教育、旅游等配套设施一应俱全；3.5 万亩无公害蔬菜基地是南京市最大的“菜篮子基地”；现有工业企业 270 多家，形成了以纺织、机电、建材、服装、化工等门类齐全的支柱产业体系，基础设施总投入达 4 个多亿的雄州街道工业园为南京市重点乡镇工业园，城镇建设水平较高。雄州主城山清水秀，生态环境极佳。镇东的灵岩山为六合第一灵秀山，山上植被繁茂，景点众多，为雨花石的正宗产地；龙池湖景色宜人，盛产龙池鲫鱼，为休闲垂钓、游泳娱乐的绝佳去处；凤凰山公园山水相映，休闲娱乐设施齐全。城乡管理水平较高，人居环境 颇佳，为南京市卫生城镇。

该新建项目所在区域 1000 米范围内无文物保护单位。该项目本项目不在生态红线管控区域内。

## 6. 《南京市六合区城乡总体规划控制性详细规划及城市设计》

### (1) 规划期限

规划年限为 2010~2030 年，其中：近期为 2010~2015 年；中期为 2016~2020 年；远期为 2021~2030 年。

### (2) 规划范围

规划范围为整个六合区的行政区划范围，总面积 1470.99km<sup>2</sup>。包括两个重点片区，中心城区（江北副城六合片区）面积 187.74km<sup>2</sup>，龙袍新城片区 42.04 km<sup>2</sup>。

(3) 规划空间布局 南部都市发展区由副城地区、新城地区、特色都市镇以及城乡融合区组成，按照轴向圈层式的空间布局结构进行布局，促进旧城区的更新改造和新城地区的开发建设，提升副城地区的辐射服务和集聚功能，择机推进外围特

色都市新市镇开发，促进乡村地区与城市化空间基底，加快城乡高水平统筹融合。

(4) 城镇体系结构 规划顺应六合区成立以来整合原六合县与原大厂建设的相关政策、规划中一贯的引导意图，继承《南京市城市总体规划 2007—2030》形成“中心城（一主三副）—新城（8 个）—新市镇（34 个）”的市域城镇等级体系的相关思路，同时结合六合区现状城乡总体发展格局，将原有“一区三城”等概念进一步整理成为中心城区（江北副城六合片区）—新城—新市镇—新社区这 4 个层级。

## 2.3 六合经济开发区：

### 1. 社会经济概况

2017 年，六合经济开发区认真贯彻落实中央和省市区委决策部署，围绕“迈上新台阶，建设新六合”总体布局，坚持稳中求进、转中谋变、改中求好总体思路，主动适应新常态，统筹推进各项工作，经济社会保持了平稳健康发展态势。

### 2. 教育

六合经济开发区具有丰富的人力资源。南京 48 所高等院校及百家一流研究中心，为企业提供了各类高层次人才，六合当地相对低廉的劳动力成本为企业发展提供了有利条件。

### 3. 交通运输

#### (1) 公路

六合经济开发区内主干道两横两纵，宽 38 米；次干道八横八纵，宽 26 米。并连通宁通、宁淮、宁连高等级公路及南京长江二桥连接线。与苏中、苏北相连接的宁通、宁连、宁淮高等级公路穿区而过，与苏南、上海相连接的雍六高速、长江二桥连接线在这里交汇，并向四周延伸，实现了“城内成网、城外成环、交通便捷、四通八达”的立体交通框架，从根本上改变了江北交通运输的分布格局，使南京江北和江南的交通运输更加方便快捷。

(2) 铁路 南京的铁路处于华东第一通道的咽喉区域，南京长江大桥和华东地区最大的电气化、机械化的现代化货物列车编组站，沟通了大江南北的铁路和公路网，津浦、沪宁、宁铜、皖赣 4 条铁路干线交汇于此，连接着全国各主要铁路干线和各大中城市，成为连接华中、华东、华北地区的重要铁路枢纽。六合经济开发区距铁路南京火车站 30 分钟车程；在建中的宁启铁路从六合境内穿过，2004 年 4

月即可通车使用。

(3) 航空 六合经济开发区距华东地区较大的客货两用国际机场——南京禄口国际机场 50 分钟车程。南京禄口国际机场已开通航线 64 条，辐射国内 41 个主要城市和香港地区。随着机场口岸对外开放，陆续开通了韩国、泰国、新加坡、美国等国际航线及澳门、台湾等地区航线，并将逐渐开通欧洲航线，将成为国内重要干线机场和华东地区的主要货运机场。

#### (4) 港口

六合经济开发区距南京长江新生圩外贸港口 25 分钟车程，半径 250 公里境内还有张家港、上海港、宁波北仑港等国际货运港口。东距上海吴淞口 347 公里，经长江入海，可与世界各大洲相连，辟有至美国、日本、香港、欧洲、东南亚等共十几条国际航线。

#### (5) 地铁

南京地铁 S8 号线南起泰山新村站，经过桥北地区、浦口沿江、大厂、六合，北至金牛湖站，途径浦口区 and 六合区。线路总长 45.2 千米；共设置 17 座车站，其中地下站 6 座，高架站 11 座。

### 4. 基础设施

#### (1) 供电

六合经济开发区内用电由华东一级电网供应，现有 110KV 变电站 1 座，4 万 KVA、10 万 KV 出线 16 门。区内工业用电电价平均约为 0.698 元/kwh，照明 0.52 元/kwh。

#### (2) 通讯

六合经济开发区内邮电分局程控电话装机容量 3 万门，已开通国际互联网络，可提供电报、传真、移动通讯等多项服务。

#### (3) 供水

六合经济开发区内日供水 10 万吨，工业用水价为 3.1 元/立方米，生活用水 2.5 元/立方米。

#### (4) 排水 六合经济开发区内排水管网已经建成，接口标高为 6.5 米。

(5) 供气 国家“西气东输工程”已在区内设立天然气分输站，价格约 3.69 元/立方米。

#### (6) 集中供热 工业热源：化工园热电厂做为六合经济开发区内工业用地集中

供热热源。分布式能源站：在商业集中地区设置分布式能源站供应系统，用于满足特殊用户对电、冷、热、汽多种终端能量供应需求，实现对能源的高效利用。

(7) 污水处理系统 六合经济开发区属六合污水处理系统，六合污水处理厂规模为16万立方米/日，尾水达一级A标准，排至滁河。

(8) 垃圾中转站 六合经济开发区内垃圾中转站2座，其中龙华路垃圾中转站，位于龙华路污水泵站内，另外一座为地斗式垃圾中转站。

## 5. 南京市六合经济开发区控制性详细规划及城市设计

### (1) 近期规划

六合经济开发区总规划面积 50 平方公里，现已完成 28 平方公里“八通一平”，形成电 动汽车产业、环保装备产业、新能源电气产业、都市型工业及商贸物流业五大支柱产业。

六合经济开发区已初步形成“一心，三园，五大产业”的基本格局。“一心”即龙池湖行 政商务中心、“三园”即北部人文生态居住园，中部新型工业化产业园，南部商贸物流园。 最终将建成具有鲜明产业特色的六合新城区和忠诚服务于大城市、大产业、大企业的生态 创新型开发区，全力争创国家级开发区。

(2) 远期规划 开发区严格遵循科学规律，融南京主城区发展战略和六合区城市发展规划于一体，按照建设现代化江北新城区、高科技园区的定位，坚持高起点、高标准、严要求的原则，精 心规划设计，体现城市特色，完善配套功能，层次鲜明清晰，有序合理开发。

开发区总体规划的目标：把六合经济开发区建设成为一个具有鲜明特色的国际化、现 代化、生态型的江北新市区；一个以高新技术产业、高科技企业、高科技人才为支撑的经 济园区；一个与国际惯例接轨、与国际市场经济接轨的创业园区；一 个人与自然和谐共生 的城郊休闲旅游生态园区；一个人居环境清洁优雅、文化气息 浓郁、充满生机活力的文化 园区。从而勾勒出以高科技和现代先导产业为主体、融 山、水、城、林于一体、功能齐全、 设施配套的高科技花园新城、知识创新基地的 宏伟蓝图。

### 三、环境质量状况

#### 建设项目所在区域及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

**大气：**根据 2018 年 5 月发布的《2017 年南京市环境状况公报》，区域大气环境质量现状为：按照《环境空气质量标准》（GB3095/2012）评价，区内环境空气中污染物：PM10 年均值为  $76 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.09 倍；SO<sub>2</sub> 年均值为  $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标；NO<sub>2</sub> 年均值为  $47 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.18 倍。表明区内的环境空气质量一般。

**地表水：**根据南京市环保局发布的《2017 年南京市环境状况公报》显示滁河水质与 上年相比保持稳定，滁河南京段总体水质为 III 类，水质良好。

**声环境：**全市区域噪声监测点位 539 个。城区，区域环境噪声均值为 53.7 分贝；郊区，区域环境噪声为 53.7 分贝。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为97.3%，夜间噪声达标率为 94.6%。本项目所在地声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

**主要环境敏感保护目标（列出名单及保护级别）：**

项目主要环境敏感保护目标见表3-2及附图2。

- (1) 环境空气质量：达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；
- (2) 环境噪声：达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准；
- (3) 地表水：滁河水质维持现状。

**表 3-2 项目主要环境保护目标**

环境要素	环境保护对象名称	方位	距项目厂界最近距离（m）	规模	保护级别
大气环境	龙池街道	E	800	约 5000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
地表水环境	滁河	NE	1600	大型河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类
声环境	厂界	/	项目厂界外1m	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类
生态环境	城市生态公益林	SE	2500	二级管控区	生态保护

#### 四、评价适用标准

##### (1) 环境空气

根据空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

##### (2) 地表水环境

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政（2003）29 号）相关规定，评价区域水体滁河（南京段）水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质标准。其中 SS 执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中相应的类别标准。

##### (3) 声环境

项目所在地为声环境功能区 2 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准。

#### 环境质量标准

环境  
质量  
标准

类别	污染物名称	标准值		评价标准来源和类别
		日平均	小时平均	
环境空气 (二级) (ug/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub>	150	500	环境空气二类功能区 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)2 级标准
	NO <sub>2</sub>	80	200	
	TSP	300	/	
	PM <sub>10</sub>	150	/	
噪声 (2 类)	等效声级 LAeqdB	昼间	夜间	声环境 2 类功能区 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准
		60	50	
地表水 (IV类) (mg/L)	pH	6~9(无纲量)		执行《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)IV类标准
	CODcr	≤30		
	NH <sub>3</sub> -N	≤1.5		
	TP	≤0.3		
	石油类	≤0.5		
	SS	≤60		《地表水资源质量标准》(SL63-94)

**废气：**粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放监控限值；

**废水：**建设项目产生的生活污水排入化粪池预处理，上述废水接管开发区污水管网 排入六合污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂排放标准》（GB18198-2002）表 1 中一级 A 标准后排入滁河；

**噪声：**施工期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）见下表。营运期根据南京市声环境功能区划，项目所在区域声环境为 2 类功能区，噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。具体标准值见表 9。

### 污染物排放标准

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

类别	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 kg/h		无组织排 放 监控浓 度限 值	标准来源
			排气筒高 度m	二级		
废	粉尘	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）标准 限值
噪 声	施工期	dB (A)	70 (昼)	55 (夜)		《建筑施工场界环境噪声排 放标准》（GB12523-2011）
	营运期		60 (昼)	50 (夜)		《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）2 类标准
废 水	接管 标 准 浓 度 限 值	种类		浓度限值 (mg/L)		《污水排入城镇下水道水质 标准》（GB/T31962-2015） 表 1 中 B 级标准
		pH		6~9 (无量纲)		
		COD <sub>cr</sub>		500		
		SS		400		
		NH <sub>3</sub> -N		45		
		TP		8		
	六合 区 污 水 处 理 厂 出 水	pH		6~9 (无量纲)		《城镇污水处理厂排放标 准》（GB18198-2002）表1 中一级A 标准
		COD <sub>cr</sub>		50		
		SS		10		
		NH <sub>3</sub> -N		5		
		TP	0.5			

总量控制指标	<p>新增污染物总量控制和考核建议指标如下：</p> <p>①废气</p> <p>项目废气污染物总量控制因子为：颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。</p> <p>废气污染物总量控制为：颗粒物为2.2t/a、VOCs为0.01t/a、NO<sub>x</sub>为7t/a。</p> <p>新增总量在六合经济开发区范围内申请获得。</p> <p>②废水</p> <p>项目生产废水经处理后和生活污水接管市政管网，无需申请总量。废水污染物排放量在六合污水处理厂内平衡，无需另外申请总量，仅作为考核量。</p> <p>③固体废物</p> <p>项目固体废物均能得到有效的利用和处置，外排量为零。</p>
--------	---

## 五、建设项目工程分析

### 5.1 原有项目及施工期工艺流程简述

原项目较为久远，目前情况变化较大，因此不再对原项目回顾，在本次项目内统一分析。施工期主要是对设备进行安装，故不对施工期进行工程分析。

### 5.2 营运期生产工艺流程及说明

#### (1) 生产工艺流程及产污环节图

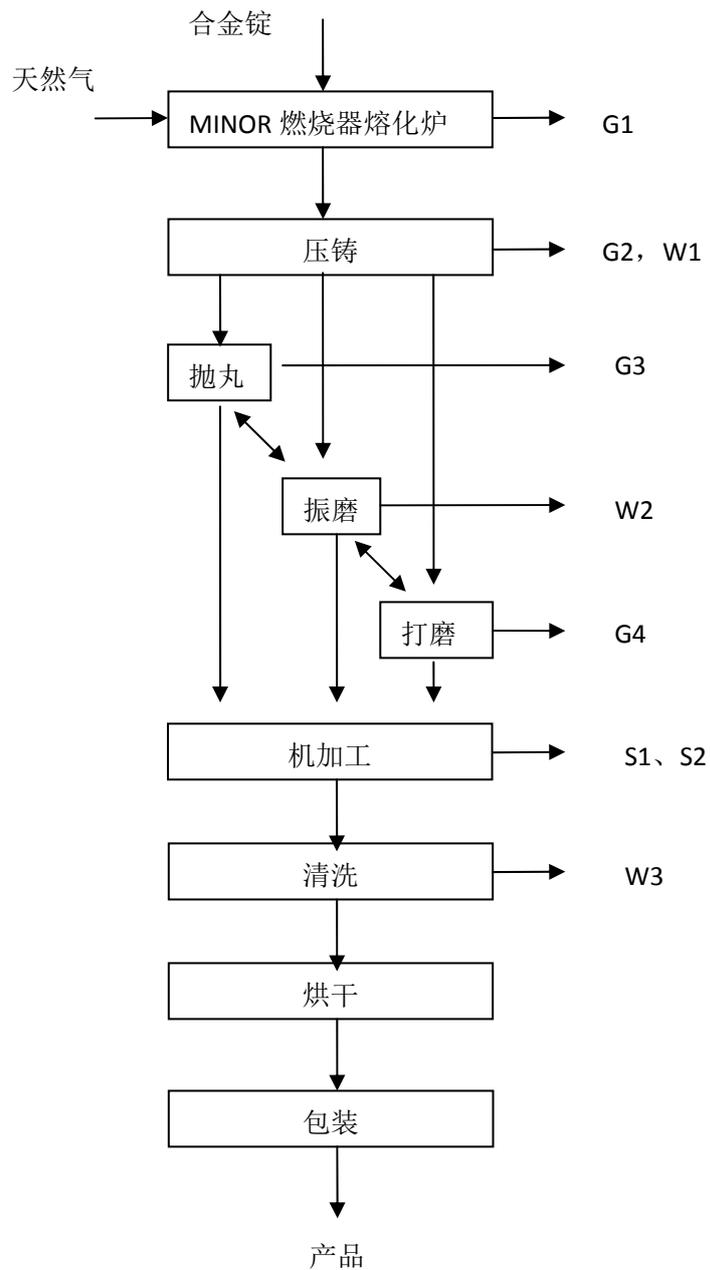


图 5-1 工艺及产污环节图

## (2) 生产工艺流程及产污环节说明

### ①熔化

使用MINOR燃烧器熔化炉将合金锭熔化，产生熔炉废气G1。

### ②压铸

使用压铸机对熔化的合金进行压铸成型，脱模时使用脱模剂和冲头油，产生废脱模剂废水W1，冲头油全部挥发产生废气G2。

### ③抛丸、振磨、打磨

脱模后的产品件经过抛丸、振磨、打磨工序，产生抛丸废气G3，振磨废水W2，打磨废气G4。

### ④机加工

机加工产生废切削液S1、边角料S2。

### ⑤清洗

清洗产生含切削液的废水W3。

### ⑥烘干、包装

烘干后包装为成品，此部分无污染物产生。

## 5.3 营运期污染源强分析

### 5.3.1 废气

**有组织废气：**每年运行 5000h 计。

#### 1、MINOR 燃烧器熔化炉废气 G1

MINOR 燃烧器使用天然气作为燃料，主要污染物为氮氧化物，与原项目进行类比分析，产生氮氧化物浓度为  $350\text{mg}/\text{m}^3$ 。

熔炉产生的烟尘主要污染物为颗粒物，与原项目进行类比分析，产生颗粒物浓度为  $1000\text{mg}/\text{m}^3$ 。

#### 2、冲头油废气 G2

冲头油挥发产生 VOCs，产生 VOCs  $1\text{t}/\text{a}$ ，浓度为  $50\text{mg}/\text{m}^3$ 。

#### 3、抛丸、打磨粉尘 G3G4

抛丸机及打磨粉尘与原项目进行类比分析，粉尘产生浓度为  $1000\text{mg}/\text{m}^3$ 。

**无组织废气：**

本项目无组织废气主要为压铸冲头油 VOCs 和来自于抛丸及手工打磨未经集气罩收集的颗粒物。

压铸冲头油 VOCs 无组织排放量为 0.1t/a，抛丸打磨设备无组织排放量为 0.4t/a。

综上，本项目有组织废气排放情况见表 5-2，无组织废气排放情况见表 5-3。

表 5-2 本项目有组织废气产排情况一览表

排气筒	产污环节	污染物名称	排气量 m <sup>3</sup> /h	产生状况			捕集效率	去除效率	排放状况		
				mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a
1#排气筒	熔炉	颗粒物	4000	1000	4	20	100%	90%	100	0.4	2
		NO <sub>x</sub>		350	1.4	7	100%	/	350	1.4	7
2#排气筒	压铸	VOCs	4000	50	0.2	1	90%	90%	0.5	0.002	0.01
3#排气筒	抛丸打磨	颗粒物	4000	1000	4	20	90%	90%	10	0.04	0.2

表 5-3 本项目无组织废气产排情况一览表

产污环节	污染源位置	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	时间 h
压铸	主车间	VOCs	0.1	0.02	100	50	12	5000
打磨	主车间	颗粒物	2	0.4	100	50	12	5000

#### 5.4.2 废水

项目废水主要为员工产生的生活污水和冷却水。

(1) 生活废水：本项目劳动定员为 150 人，厂内不设食宿，生活用水量以每人 50L/d 计，年工作 300 天，则本项目生活用水量总计 2250m<sup>3</sup>/a，产污系数以 0.8 计，则污水产生量为 1800t/a。项目生活污水接入市政管网。

(2) 工艺废水：脱模时使用脱模剂，产生废脱模剂废水 W1。脱模后的产品件经过振磨工序，产生振磨废水 W2。清洗产生含切削液的废水 W3。三股废水主要污染物为 COD 2500mg/L、SS 1000 mg/L、石油类 1000 mg/L，污水量按照原项目类比为 5000m<sup>3</sup>/a，合并后经自建污水处理设施处理后接管市政管网。

#### 5.4.3 噪声

项目噪声主要为设备运行噪声，噪声源强 75-90dB(A)，具体噪声源强详见表 5-4。

表 5-4 噪声源强及治理措施情况

序号	设备名称	数量	等效声级 dB(A)	所在位置	距离 (m)				治理措施	降噪效果 dB(A)
					东	南	西	北		
1	熔炉	1	80	主车间	190	180	110	135	基础减振、厂房隔声	25
2	压铸机	8	90	主车间	210	205	90	100		25
3	抛丸机	1	90	主车间	210	280	160	100		25
4	其他设备	8	85	主车间	190	290	110	130		25

#### 5.4.4 固体废物

项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固废。

(1) 生活垃圾

主要由日常办公和生活产生，垃圾产生量以0.5kg/人·d计，则生活垃圾量为22.5t/a。

(2) 工业固废

机加工产生废切削液S1、边角料S2。

①废切削液：产生量约为3.4t/a，为危险废物，收集后委托有资质的单位处理。

②边角料：机加工边角料约34t/a，收集后回用于生产。

综上，本项目固体废弃物排放及治理情况见表 5-5。

表 5-5 固体废弃物排放及治理一览表

序号	污染物名称	产生量	属性	处理方法
1	废切削液	3.4t/a	危险废物	委托资质单位处理
2	边角料	34t/a	一般工业固废	回用于生产
3	生活垃圾	22.5t/a	生活垃圾	环卫清运

## 六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓 度 mg/m <sup>3</sup>	产生速 率 kg/h	产生量 t/a	排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气 污染物	1#排气筒	颗粒物	1000	4	20	100	0.4	2	15m 高排气 筒排放
		NO <sub>x</sub>	350	1.4	7	350	1.4	7	
	2#排气筒	VOCs	50	0.2	1	0.5	0.002	0.01	15m 高排气 筒排放
	3#排气筒	颗粒物	1000	4	20	10	0.04	0.2	15m 高排气 筒排放
水污 染物			mg/l			mg/l			
	生活污水	COD	350	0.126	0.63	250	0.09	0.45	接管市政管 网
		SS	200	0.072	0.36	100	0.036	0.18	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.009	0.045	25	0.009	0.045	
		TP	3	0.00108	0.0054	3	0.00108	0.0054	
	工艺废水	COD	2500	2.5	12.5	500	0.5	2.5	
		SS	1000	1	5	200	0.2	1	
石油类		1000	1	5	200	0.2	1		
固体 废物	机加工	废切削液	3.4t/a			0			委托处置
	机加工	边角料	34t/a			0			回用
	员工	生活垃圾	22.5t/a			0			环卫清运
噪声	设备运行	噪声	建设单位拟采取合理布局, 选用低噪声设备, 基础固定, 安装减振垫、隔声罩等, 确保厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类排放限值。						
电离 辐射 和电 磁辐 射	无								
其他	无								
<b>主要生态影响 (不够时可附另页)</b> 本项目评价区域内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源地等敏感环境保护目标, 且项目废水、废气、固体废物、噪声均得到有效治理或综合利用, 因此, 本项目对周边生态环境影响较小。									

## 七、环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

本项目施工期无土建工程，因此，本评价对施工期环境影响不做分析。

### 7.2 营运期环境影响分析

#### 7.2.1 大气环境影响分析

根据工程分析，项目产生废气主要为颗粒物、VOCs、NO<sub>x</sub>。

##### (1) 有组织废气

本项目有组织废气计算源强详见表 7-1。

表 7-1 本项目有组织废气源强表

点源	排气筒高度	内径	烟气出口速度	烟气出口温度	排放时数	排放工况	评价因子源强		
							颗粒物	VOCs	NO <sub>x</sub>
Name	H	D	V	T	Hr	Cond	Q 颗粒物	Q <sub>VOCs</sub>	Q 氮氧化物
/	m	m	m/s	K	h	/	kg/h	kg/h	kg/h
1#	15	1.2	25000	393	3600	连续	0.4	/	1.4
2#	15	0.4	3750	393	3600	连续	/	0.002	/

经《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2008 中估算模式对有组织排放废气排放情况进行估算，计算结果分别见表 7-2、表 7-3。

表 7-2 有组织废气预测结果一览表

下风向距离 m	1#、2#排气筒					
	颗粒物		VOCs		NO <sub>x</sub>	
	预测浓度 mg/m <sup>3</sup>	浓度占标率%	预测浓度 mg/m <sup>3</sup>	浓度占标率%	预测浓度 mg/m <sup>3</sup>	浓度占标率%
10	0	0	0	0	0	0
100	6.75E-05	0.01	0.0002491	0.05	0.000384	0.19
200	0.001224	0.14	0.004521	0.9	0.006969	3.48
300	0.001338	0.15	0.004942	0.99	0.007619	3.81
400	0.001351	0.15	0.00499	1	0.007693	3.85
500	0.001335	0.15	0.004931	0.99	0.007602	3.8
600	0.001278	0.14	0.00472	0.94	0.007278	3.64
700	0.001209	0.13	0.004465	0.89	0.006884	3.44
800	0.001135	0.13	0.004193	0.84	0.006464	3.23
900	0.001091	0.12	0.004029	0.81	0.006212	3.11
1000	0.001068	0.12	0.003945	0.79	0.006083	3.04
1100	0.001026	0.11	0.003789	0.76	0.005841	2.92
1200	0.0009908	0.11	0.003659	0.73	0.005641	2.82

1300	0.0009534	0.11	0.003521	0.7	0.005428	2.71
1400	0.0009171	0.1	0.003387	0.68	0.005221	2.61
1500	0.0008886	0.1	0.003281	0.66	0.005059	2.53
1600	0.0008582	0.1	0.003169	0.63	0.004886	2.44
1700	0.0008271	0.09	0.003054	0.61	0.004709	2.35
1800	0.000798	0.09	0.002947	0.59	0.004543	2.27
1900	0.0007772	0.09	0.00287	0.57	0.004425	2.21
2000	0.0007557	0.08	0.002791	0.56	0.004302	2.15
2100	0.0007338	0.08	0.00271	0.54	0.004177	2.09
2200	0.0007315	0.08	0.002701	0.54	0.004165	2.08
2300	0.0007436	0.08	0.002746	0.55	0.004233	2.12
2400	0.0007533	0.08	0.002782	0.56	0.004289	2.14
2500	0.0007609	0.08	0.00281	0.56	0.004332	2.17
下风向最大浓度及其占标率	0.001356	0.15	0.005008	1	0.007721	3.86
最大浓度出现的距离 (m)	420		420		420	

由表 7-2、表 7-3 可知，1#、2#排气筒颗粒物下风向最大落地浓度为  $0.001356\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.15%，最大落地浓度出现的距离为 415m；VOCs 下风向最大落地浓度为  $0.005008\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 1.0%，最大落地浓度出现的距离为 415m； $\text{NO}_x$  下风向最大落地浓度为  $0.007721\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 3.86%，最大落地浓度出现的距离为 415m。2#排气筒颗粒物下风向最大落地浓度为  $0.0003094\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.03%，最大落地浓度出现的距离为 209m。3#排气筒颗粒物下风向最大落地浓度为  $0.0002503\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.03%，最大落地浓度出现的距离为 397m。各排气筒的大气污染因子最大落地浓度占标率均 $<10\%$ ，故本项目有组织排放废气经处理后可达标排放，对周边环境影响较小。

## (2) 无组织废气

本项目无组织废气主要为颗粒物。无组织排放面源计算参数具体见表 7-4。

表 7-4 无组织大气污染源排放参数

排放因子	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	面源名称
Name	$L_1$	Lw	Are	H	Hr	Cond	主车间
/	m	m	°	m	h	/	kg/h
颗粒物	100	50	0	12	5000	正常	0.1
VOCs	100	50	0	12	5000	正常	2

按照《环境影响技术评价导则——大气环境》（HJ2.2-2008）推荐的 SCREEN3 估算模式进行预测，本项目无组织废气排放最大落地浓度预测结果见下表 7-5。

表 7-5 无组织废气预测结果一览表

下风向距离 m	主车间			
	颗粒物		VOCs	
	预测浓度 mg/m <sup>3</sup>	浓度占标 率%	预测浓度 mg/m <sup>3</sup>	浓度占标 率%
10	0.01561	1.73	0.01636	1.82
100	0.03987	4.43	0.04739	5.27
200	0.04055	4.51	0.04969	5.52
300	0.03538	3.93	0.04555	5.06
400	0.02783	3.09	0.04777	5.31
500	0.02172	2.41	0.04306	4.78
600	0.01721	1.91	0.03712	4.12
700	0.01393	1.55	0.03171	3.52
800	0.01162	1.29	0.0273	3.03
900	0.009857	1.1	0.02368	2.63
1000	0.008476	0.94	0.02075	2.31
1100	0.007413	0.82	0.01839	2.04
1200	0.006545	0.73	0.01641	1.82
1300	0.005837	0.65	0.01476	1.64
1400	0.005244	0.58	0.01336	1.48
1500	0.004738	0.53	0.01216	1.35
1600	0.004309	0.48	0.01113	1.24
1700	0.003942	0.44	0.01024	1.14
1800	0.003624	0.4	0.00945	1.05
1900	0.003345	0.37	0.008753	0.97
2000	0.003099	0.34	0.008141	0.9
2100	0.002892	0.32	0.007615	0.85
2200	0.002708	0.3	0.007148	0.79
2300	0.002544	0.28	0.006727	0.75
2400	0.002395	0.27	0.006347	0.71
2500	0.002261	0.25	0.006002	0.67
下风向最大浓度 及其占标率	0.04055	4.51	0.05077	5.64
最大浓度出现的 距离 (m)	198		225	

由表 7-5 预测结果可知，项目主车间颗粒物最大落地浓度 0.0405mg/m<sup>3</sup>；浇铸车间 VOCs 最大落地浓度 0.05077mg/m<sup>3</sup>；均满足无组织排放监控点限值要求，达标排放，对周围大气环境影响较小，不会改变周围大气环境功能。

### (3) 大气环境保护距离

为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，根据《环境影响评价技术导则》大气环境（HJ2.2-2008）确定大气环境保护距离。采用推荐模式计算大气环境保护距离，大气环境保护距离计算参数表见表 7-6。经计算厂界无超标点，最大占标率为 11.59%（49m），无需设大气环境保护距离。因此，无组织废气对周围环境影响较小。

### (4) 卫生防护距离

参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201—91）中各类工业企业卫生防护距离计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

$C_m$ ——标准浓度限值，mg/Nm<sup>3</sup>；

$L$  ——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

$r$  ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积  $S(\text{m}^2)$  计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）表 5 中查取。

$Q_c$  ——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。

结合卫生防护距离确定原则，最终确定项目卫生防护距离为主车间外 50m 范围。项目卫生防护距离范围内无敏感点，以后亦不得建设住宅、学校、医院等，满足卫生防护距离的设置要求。

可见，项目产生的废气对周围环境影响较小。

## 7.2.2 地表水环境影响分析

根据工程分析，项目生产废水经处理后和生活污水接管市政管网，不会对周边环境造成影响。

## 7.2.3 噪声环境影响分析

项目噪声主要为设备运行噪声，各生产设备单台设备噪声值为 80-90dB(A)，为减少营运期噪声对外环境的影响，所有生产设备均安置于厂房内，同时设备采取减

振底座、合理布局，厂房四周密闭，通过减振措施和厂房隔声，隔声效果达 25dB(A) 以上。本评价对项目设备噪声源进行预测分析，预测模式与预测结果如下：

### (1) 预测模式

噪声预测采用 HJ2.4-2009 附录 A.1 工业噪声预测模式，项目高噪声设备声源除风机外均为室内声源，本次预测将室内声源等效成室外声源（即声源等效为生产厂房），然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。

#### ① 单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级  $L_p(r)$  可按下式计算：

$$L_p(r) = L_w - D_c - A$$

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

式中：

$L_w$  —— 倍频带声功率级，dB；

$D_c$  —— 指向性校正，dB，对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c = 0$  dB；

$A$  —— 倍频带衰减，dB；

$A_{div}$ 、 $A_{atm}$ 、 $A_{gr}$ 、 $A_{bar}$ 、 $A_{misc}$  —— 分别指几何发散、大气吸收、地面效应、声屏障、其他多方面引起的倍频带衰减量，dB，衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中 8.3.3-8.3.7 相关模式计算。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式做近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

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

#### ② 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 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  $L_{p1}$ 、 $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：

$TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

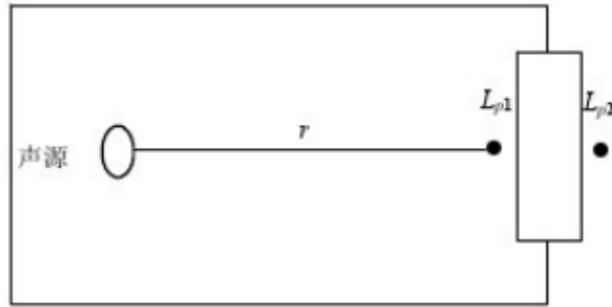


图 7-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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

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

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处距离， $m$ 。

然后按下式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：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中：

$L_{p1}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1j}$ ——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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2}(T) = L_{p1}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

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

$\pi_i$ ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式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：

$$L_w = L_{p,i}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

## （2）预测结果

在建设项目的平面图上，将东、南、西、北厂界和南侧作为关心点，考虑噪声距离衰减、合理布局等措施，预测厂界四周昼间噪声影响情况（企业夜间不生产），项目高噪声设备对厂界四周贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，对厂界贡献值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，因此，项目高噪声设备对周围声环境影响较小。

同时建议企业采取的降噪措施包括：

- ① 加强生产设备的日常维护与保养，保证机器的正常运转，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；
- ② 适当在部分高噪声的机械底座加设防振垫；
- ③ 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；
- ④ 禁止夜间进行生产活动，减小对附近敏感点的影响。

综上所述，本项目对周围声环境影响较小。

### 7.2.4 固体废物环境影响分析

生活垃圾环卫清运。废切削液为危险废物，收集后委托有资质的单位处理。机加工边角料为一般工业废物，收集后回用于生产。

因此，项目产生的固废均可得到有效处理处置，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

项目就近各生产线设置若干处一般工业固废暂存区，本次评价要求：

（1）一般工业固废贮存应执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）标准修改单（2013.6.8 修改）中相关要求。

（2）贮存场所建设类型与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

(3) 贮存场所需采取防止粉尘污染的措施。

(4) 设置渗滤液集排水设施。

(5) 一般工业固废不得露天堆放，加强入库固废管理，禁止混入生活垃圾，建设单位应建立一般固废档案管理制度，详细记录贮存的一般工业固废种类、数量、去向，长期保存，以便查阅。

### 7.3 排污口规范化

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环[1997]122号）要求与国家环保局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则》（国家环境保护局环监[1996]463号）的规定，规范化设置各类排污口和排污口标志牌。

### 7.4 项目“三同时”验收

根据《中华人民共和国环境保护法》的规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。建设项目应在试生产阶段申请环保部门进行“三同时”验收，具体实施计划为：

(1) 建设单位向当地环保主管部门申请试运营。

(2) 建设单位请有资质的环境监测机构对正常生产情况下各排污口排放的污染物浓度进行监测。

(3) 建设单位向当地环保主管部门申请“三同时”验收  
本项目环保投资及“三同时”验收一览表，详见表7-9。

表 7-9 本项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	燃烧炉废气	颗粒物、NO <sub>x</sub>	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（1#排气筒）	《铸造行业大气污染物排放限值要求》（T/CFA030802-2-2017）表1中标准限值要求。以及《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中排放限值	15	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
	冲头油废气	VOCs	活性炭+15m 排气筒（2#排气筒）		15	
	抛丸打磨粉尘	颗粒物	配套脉冲除尘器+15m 排气筒（3#排气筒）		10	
废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	厂内管道雨污分流	接管市政管网	2	
	工业废水	COD、SS、石油类	Mg2O3沉淀+破乳剂	接管市政管网	30	
噪声	高噪声设备等	—	构筑物隔声、消声器、隔声罩、设减震基础等	满足GB12348- 2008表1中厂界外2类标准	1	
固废	固废堆场	生活垃圾	垃圾桶若干、垃圾委托处理	环卫清运	0.5	
		一般工业固废	规范设置一般固废堆场	回用	1.5	
		危险废物	规范设置危险废物堆场	安全处置	2	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		废气：排气筒按照要求安装标志牌、预留监测采样平台，并设置环境保护图形标志。噪声：在噪声设备点，设置环境保护标志牌。固废：设置专用的贮存设施或堆放场地，设置标志牌等。		—	1	
“以新带老”措施		按以上改造废气处理及污水处理措施。			—	
环保投资合计					78	

## 八、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	预期治理效果
大气污染物	1#排气筒	颗粒物、NO <sub>x</sub>	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒(1# 排气筒)	达标排放
	2#排气筒	VOCs	活性炭+15m 排气筒 (2#排气筒)	达标排放
	3#排气筒	颗粒物	配套脉冲除尘器+15m 排气筒 (3#排 气筒)	达标排放
水 污 染 物	生活污水	COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、 TP、 TN	接管市政管网	达标接管
	工业废水	COD、SS、 石油类	Mg2O3沉淀+破乳剂, 接管市政管网	达标接管
电离辐 射和电 磁辐射	无			
固体废 物	生活垃圾	生活办公	环卫处理	零外排
	工业固废	一般固废: 边角料	回用	
		危废: 废切削液	委托处置	
噪声	设备 运行	噪声	建设单位采用以下降噪措施: 采取合理布局, 构筑物隔声, 基 础固定, 安装减振垫、隔声罩等, 确保厂界噪声均符合《工业企业 厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类排放限值。	
其它	无			
<b>生态保护措施及预期效果:</b>				
无				

## 九、结论和建议

### 9.1 结论

#### 9.1.1 项目概况

南京天翔机电有限公司主要生产铝合金、锌合金压铸件。现有铝合金压铸件 600 吨、锌合金压铸件 200 吨项目环评手续完备。目前扩建“年新增 2600 吨铝合金铸造件项目”。

#### 9.1.2 环境质量现状评价结论

根据监测数据，项目所在区域环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP 浓度范围符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，项目所在地环境空气质量良好；滁河各监测断面监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求，项目所在地附近地表水体水环境质量良好；项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准，区域声环境质量较好。

#### 9.1.3 项目产业政策符合性

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目所属行业为[C3250] 有色金属铸造。经查询，项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）中的鼓励类、限制类、淘汰类目录，属于允许类项目。不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）及《关于调整<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）的鼓励类、限制类、淘汰类目录，属于允许类项目。无国家发布的工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品。项目已通过六合区经信委备案，备案文号：2018-320116-32-03-668755，项目符合地方产业政策要求。

综上，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。

#### 9.1.4 选址合理性

项目位于南京市六合经济开发区六新路八号，根据企业提供的土地证，项目用地性质为工业用地，且项目已通过六合区经信委备案，因此，本项目的选址是合理的。

#### 9.1.5 项目与《铸造行业准入条件》（2013年第26号）相符性

对照《铸造行业准入条件》（2013年第26号），本项目从选址、工艺、设备、规模、产品、能耗、环境保护等各方面，均符合其要求。

### **9.1.6 《关于支持打击“地条钢”、界定工频和中感应炉使用范围的意见》的相符性分析**

本项目中频感应电炉用于生铁的熔化，废钢等原料熔化制备铁水在冲天炉内进行，根据《关于支持打击“地条钢”、界定工频和中感应炉使用范围的意见》“三、在不锈钢及高合金钢生产流程中，仅用于熔化熔铁、镍铁等合金中的中（工）频炉，不在关停拆除之列”，因此，本项目建设符合《关于支持打击“地条钢”、界定工频和中感应炉使用范围的意见》要求。

### **9.1.7 《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）的相符性分析**

本项目为扩建项目，企业生产过程中不涉及烧结、焦炉、高炉等设备的使用，环保手续完备，项目建设与《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）相符。

### **9.1.8 项目与“三线一单”控制要求的相符性**

根据六合区生态红线区域保护规划图，本项目不在上述划定的生态红线一、二级管控区内。项目选址符合《江苏省生态红线区域保护规划》要求。

本项目的实施不会改变环境功能类别，与“环境质量底线”要求相符。

本项目建设符合“资源利用上线”的要求。

根据企业提供的土地证，项目用地性质为工业用地。本项目不属于限制、禁止类项目，且项目已通过六合区经信委备案，备案文号：2018-320116-32-03-668755，因此，本项目不属于环境准入负面清单项目。

### **9.1.9 污染防治措施可行，污染物达标排放、区域环境功能不下降**

#### **①废气**

根据模式预测结果：项目实施后，有组织废气污染物下风向估算浓度甚小，各类大气污染物最大落地浓度均小于其地面浓度标准限值 10% 的值。评价区空气环境质量仍可维持现状。根据计算，项目无需设置大气防护距离，但需以生产车间边界设置 50m 卫生防护距离。项目卫生防护距离范围内无敏感点，以后亦不得建设住宅、学校、医院等，满足卫生防护距离的设置要求。通过采取收集吸附、加强车间通风、排风等处理措施后，项目有组织废气排放对周围大气环境影响较小。

项目产生的各项废气经处理达标后，不会降低区域环境功能类别。

#### **②废水**

项目生产废水经处理后和生活污水接管市政管网，不会对周边环境造成严重的影响。

### ③噪声

项目噪声源强主要为设备运行噪声，噪声源强 80-90dB(A)。建设方拟采取减震、隔声、基础固定等措施减少对周围环境干扰。项目投产后，各预测点噪声将有不同程度的增加，车间噪声经隔声后各厂界预测点昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。项目建成后噪声对外环境的影响相对较小。项目夜间不生产，故无夜间噪声影响。

### ④固废

本项目危险废物委托处置，一般工业固废回用，生活垃圾环卫清运。项目就近各生产线设置若干处一般工业固废暂存区，各类固废均可得到有效处理处置，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

## 9.1.10 总量控制要求

项目废气污染物总量控制为：颗粒物为 2.2t/a、VOCs 为 0.01t/a、NO<sub>x</sub> 为 7t/a，在六合区范围内通过申请获得；

项目生产废水经处理后和生活污水接管市政管网；废水污染物排放量在六合污水处理厂内平衡，无需另外申请总量，仅作为考核量。

固体废物均能得到有效的利用和处置，外排量为零。

## 9.1.11 总结论

综上所述，本项目选址可行，符合国家、地方产业政策，符合土地利用规划、环境功能区划。本项目采用的各项环保设施合理、可靠、有效，产生的各类污染物经治理达标后对评价区域环境影响较小，不会改变区域环境功能类别。本报告表认为，在项目投产后全面落实各项污染防治措施、落实污水接管处理、废气达标排放、固废合理处置的基础上，从环保角度讲，南京天翔机电有限公司“年新增2600吨铝合金铸造件项目”建设是可行的。

## 9.2 建议与要求

(1)建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”，确保治理资金的落实和到位。

(2)加强管理，严格岗位责任制，确保污染治理设施长期、稳定、有效的运行。

(3)合理设置高噪声设备的位置，确保厂界噪声达标。

(4)加强环保治理设施的管理，保证生活污水接管，严禁超标排放或直排，做好厂内各项保护工作。

(5)评价结论仅对以上的产品方案、生产工艺、厂址及厂区总平面布置负责。若项目的产品方案、生产工艺、厂址及厂区总平面布置发生大的变化时，应另行评价。

预审意见：

公章

经办人：

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：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

## 注 释

本报告表附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 登记备案通知书

附件 3 企业行政处罚告知书

附件 4 营业执照

附件 5 法人身份证复印件

附件 6 土地证

附件 7 技术咨询合同书

附件 8 建设项目环评审批基础信息表

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边 300m 范围内土地利用现状图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 六合区生态红线区域保护规划图