

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 智能发动机钢活塞研发制造项目

建设单位（盖章）： 马勒发动机零部件（南京）有限公司

编制日期：2017 年 11 月

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楼、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                                                                                                                                                                             | 智能发动机钢活塞研发制造项目   |             |            |                  |        |
| 建设单位                                                                                                                                                                             | 马勒发动机零部件（南京）有限公司 |             |            |                  |        |
| 法人代表                                                                                                                                                                             | IVAN A.LENEHAN   |             | 联系人        | 徐以云              |        |
| 通讯地址                                                                                                                                                                             | 南京市浦口区泰冯路 65-1 号 |             |            |                  |        |
| 联系电话                                                                                                                                                                             | 15951985752      | 传真          | /          | 邮政编码             | 210000 |
| 建设地点                                                                                                                                                                             | 沿江都市经济园          |             |            |                  |        |
| 立项审批部门                                                                                                                                                                           | 南京市浦口区发展和改革局     |             | 批准文号       | 浦发改外经字[2017]11 号 |        |
| 建设性质                                                                                                                                                                             | 扩建               |             | 行业类别及代码    | 汽车零部件及配件制造 C3670 |        |
| 占地面积（平方米）                                                                                                                                                                        | 4500             |             | 绿化面积（平方米）  | /                |        |
| 总投资（万元）                                                                                                                                                                          | 42138            | 其中：环保投资（万元） | 55         | 环保投资占总投资比例       | 0.13%  |
| 评价经费（万元）                                                                                                                                                                         | /                |             | 预计投产日期     | 2019 年 3 月       |        |
| <b>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）</b><br>主要原辅材料、用量见表 1-1；项目主要原辅材料理化特性见表 1-2；主要生产设备及数量见表 1-3。                                                                                 |                  |             |            |                  |        |
| <b>水及能源消耗量</b>                                                                                                                                                                   |                  |             |            |                  |        |
| 名称                                                                                                                                                                               | 消耗量              |             | 名称         | 消耗量              |        |
| 水（吨/年）                                                                                                                                                                           | 4220             |             | 燃油         | /                |        |
| 电（千瓦时/年）                                                                                                                                                                         | 10000            |             | 燃气（标立方米/年） | /                |        |
| 燃煤（吨/年）                                                                                                                                                                          | /                |             | 其它         | /                |        |
| <b>废水（工业废水√、生活污水√）排水量及排放去向：</b><br>本项目废水主要为生活污水、食堂废水和洗浴废水，洗浴废水 480t/a 汇同经化粪池预处理的生活污水 720t/a、经隔油池预处理的食堂废水 576t/a 一起接管至桥北污水处理厂处理，达标后最终排入长江。                                        |                  |             |            |                  |        |
| <b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：</b><br>企业原有项目配有三台 III 类放射装置-X 光探伤机，其电磁辐射影响已进行过环境影响评价，并于 2013 年 8 月 26 日通过了环保竣工验收。2013 年 9 月 4 日延续辐射安全许可证审批通过，9 月 13 日取得辐射安全许可证。本项目不新增放射性同位素和伴有电磁辐射的设备。 |                  |             |            |                  |        |

主要原辅材料及主要设备：

(1) 原辅材料

项目主要原辅材料消耗项目详见下表 1-1。

表 1-1 全厂主要原辅材料清单

| 序号 | 名称                                    | 年用量（吨） |       |     | 最大储存量（吨） | 备注 |
|----|---------------------------------------|--------|-------|-----|----------|----|
|    |                                       | 扩建前    | 扩建后   | 变化量 |          |    |
| 1  | 铝                                     | 4500   | 4500  | 0   | 300      | /  |
| 2  | 硅                                     | 810    | 810   | 0   | 60       | /  |
| 3  | 铜                                     | 202.5  | 202.5 | 0   | 15       | /  |
| 4  | 镁                                     | 81     | 81    | 0   | 10       | /  |
| 5  | 镍                                     | 202.5  | 202.5 | 0   | 20       | /  |
| 6  | 磷铜                                    | 8.1    | 8.1   | 0   | 1        | /  |
| 7  | 钛                                     | 5.4    | 5.4   | 0   | 1        | /  |
| 8  | 钒                                     | 54     | 54    | 0   | 5        | /  |
| 9  | 锆                                     | 54     | 54    | 0   | 5        | /  |
| 10 | 打渣剂                                   | 8.1    | 8.1   | 0   | 1        | /  |
| 11 | 六氯乙烷                                  | 6      | 6     | 0   | 1        | /  |
| 12 | 氯化钠                                   | 225    | 225   | 0   | 20       | /  |
| 13 | 液压油                                   | 64.8   | 64.8  | 0   | 5        | /  |
| 14 | 冷却液                                   | 24.57  | 24.57 | 0   | 2        | /  |
| 15 | 润滑油                                   | 14.7   | 14.7  | 0   | 1        | /  |
| 16 | SurTec136(主要成分：焦磷酸四钾、氢氧化钾等)           | 32.4   | 32.4  | 0   | 3        | /  |
| 17 | SurTec086(主要成分：乙氧基或丙氧基乙酯的聚合物、十三烷醇聚醚等) | 24     | 24    | 0   | 2        | /  |
| 18 | 磷化剂 4058(主要成分：磷酸二氢锌、硝酸钙、正磷酸、硝酸锌等)     | 3      | 3     | 0   | 0.25     | /  |
| 19 | 酸洗液 4311(主要成分：硝酸、正磷酸等)                | 4.5    | 4.5   | 0   | 0.5      | /  |
| 20 | 硼酸 7134(主要成分：硼酸)                      | 0.6    | 0.6   | 0   | 0.1      | /  |
| 21 | 氟离子 7259(主要成分：氟化氢钠)                   | 0.6    | 0.6   | 0   | 0.1      | /  |
| 22 | 碳酸钙                                   | 0.1    | 0.1   | 0   | 0.1      | /  |
| 23 | D-10<br>(主要成分：γ-丁内酯、石墨等)              | 1.8    | 1.8   | 0   | 0.3      | /  |

|    |                                  |       |       |   |       |   |
|----|----------------------------------|-------|-------|---|-------|---|
| 24 | D-6024<br>(主要成分: N-甲基吡咯烷酮、二硫化钼等) | 0.24  | 0.24  | 0 | 0.3   | / |
| 25 | AF991<br>(主要成分: 1-甲基-2-吡咯烷酮)     | 0.96  | 0.96  | 0 | 0.5   | / |
| 26 | NMP-7414 (主要成分: N-甲基吡咯烷酮)        | 1.15  | 1.15  | 0 | 0.6   | / |
| 27 | 丙酮                               | 2     | 2     | 0 | 0.5   | / |
| 28 | CP (主要成分: 氟硅酸)                   | 0.144 | 0.144 | 0 | 0.144 | / |
| 29 | TP (表面活性剂)                       | 0.09  | 0.09  | 0 | 0.09  | / |
| 30 | TS (主要成分: 硫酸亚锡、四氟硼酸钾)            | 0.9   | 0.9   | 0 | 0.9   | / |
| 31 | 硝酸                               | 3.6   | 3.6   | 0 | 0.5   | / |
| 32 | 硫酸 (镀锡用)                         | 3     | 3     | 0 | 0.25  | / |
| 33 | 盐酸                               | 0.3   | 0.3   | 0 | 0.3   | / |
| 34 | 氢氧化钠                             | 0.06  | 0.06  | 0 | 0.01  | / |
| 35 | 工业盐                              | 264   | 264   | 0 | 20    | / |
| 36 | 柠檬酸                              | 0.15  | 0.15  | 0 | 0.15  | / |
| 37 | 氨水                               | 1.5L  | 1.5L  | 0 | 1.5L  | / |
| 38 | 三聚磷酸钠                            | 0.15  | 0.15  | 0 | 0.15  | / |
| 39 | 乙二醇四乙酸四钠                         | 0.004 | 0.004 | 0 | 0.004 | / |
| 40 | G4040 (主要成分: 磷酸氢锰盐)              | 11.76 | 11.76 | 0 | 1     | / |
| 41 | G7050 (主要成分: 有机硝基化合物)            | 0.6   | 0.6   | 0 | 0.6   | / |
| 42 | NST (主要成分: 碱性脱脂剂)                | 4.5   | 4.5   | 0 | 0.5   | / |
| 43 | 6560A (主要成分: 磷酸锰盐)               | 0.6   | 0.6   | 0 | 0.1   | / |
| 44 | 6561B (主要成分: 焦磷酸盐)               | 0.6   | 0.6   | 0 | 0.1   | / |
| 45 | 7203 (主要成分: 碳酸锰)                 | 0.6   | 0.6   | 0 | 0.1   | / |
| 46 | 十八水硫酸铝                           | 0.12  | 0.12  | 0 | 0.01  | / |
| 47 | 硫酸                               | 1200L | 1200L | 0 | 100L  | / |
| 48 | PR-120 (主要成分: 石油溶剂油、防锈剂、渗透剂等)    | 0.375 | 0.375 | 0 | 0.1   | / |
| 49 | SurTec136 (主要成分: 焦磷酸四钾、          | 32.4  | 32.4  | 0 | 3     | / |

|    |                                        |        |        |         |        |   |
|----|----------------------------------------|--------|--------|---------|--------|---|
|    | 氢氧化钾等)                                 |        |        |         |        |   |
| 50 | SurTec086(主要成分: 乙氧基或丙氧基乙酯的聚合物、十三烷醇聚醚等) | 24     | 24     | 0       | 2      | / |
| 51 | 磷化剂 4058(主要成分: 磷酸二氢锌、硝酸钙、正磷酸、硝酸锌等)     | 3      | 3      | 0       | 0.25   | / |
| 52 | 硫酸                                     | 0.6    | 0.6    | 0       | 0.6    | / |
| 53 | 熟石灰                                    | 30     | 30     | 0       | 2.5    | / |
| 54 | 聚合氯化铝                                  | 18     | 18     | 0       | 1.5    | / |
| 55 | 聚丙烯酰胺                                  | 1.8    | 1.8    | 0       | 0.9    | / |
| 56 | 铸铁圈                                    | 380 万只 | 380 万只 | 0       | 30万只   | / |
| 57 | 钢砂                                     | 10     | 10     | 0       | 1t     | / |
| 58 | 钢活塞毛坯                                  | 30 万只  | 170 万只 | +140 万只 | 2.9万只  | / |
| 59 | 切削液                                    | 0      | 2.1    | +2.1    | 0.5    | / |
| 60 | CO <sub>2</sub>                        | 0      | 1      | +1      | 0.25   | / |
| 61 | 卡环                                     | 0      | 140 万只 | +140 万只 | 2.9 万只 | / |
| 62 | 活塞环                                    | 0      | 140 万组 | +140 万组 | 2.9 万组 | / |
| 63 | 销                                      | 0      | 140 万只 | +140 万只 | 2.9 万只 | / |

表 1-2 建设项目主要原辅材料理化特性

| 序号 | 名称  | 分子式 | CAS 号 | 理化特性                                                                                   | 燃烧爆炸性 | 毒理毒性 | 备注 |
|----|-----|-----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|----|
| 1  | 切削液 | /   | /     | 液体, 相对密度 (水=1) :1.01g/cm <sup>3</sup> , 15℃。闪点 76℃。引燃温度 248℃。一般用于机械的摩擦部分, 起润滑、冷却和密封作用。 | 可燃    | /    | /  |

## (2) 生产设备

建设项目所需的主要生产设备如表 1-3 所示。

表 1-3 主要设备一览表

| 序号 | 名称        | 规格(型号)          | 数量 (台/套) |     |     | 备注 |
|----|-----------|-----------------|----------|-----|-----|----|
|    |           |                 | 扩建前      | 扩建后 | 变化量 |    |
| 1  | 燃气预熔炉     | STM-1000        | 2        | 2   | 0   | /  |
| 2  | 工频炉       | GW-0.75/XY119D4 | 3        | 3   | 0   | /  |
| 3  | 铝合金除气机    | MAHLE LOCAL     | 5        | 5   | 0   | /  |
| 4  | 半自动浇铸机    | MG20/MG9/MG80   | 35       | 35  | 0   | /  |
| 5  | 液态模锻浇铸机   | -               | 1        | 1   | 0   | /  |
| 6  | 锯床        | XHS             | 7        | 7   | 0   | /  |
| 7  | 时效炉       | local           | 6        | 6   | 0   | /  |
| 8  | 柴油机机加工生产线 | -               | 7        | 7   | 0   | /  |

|    |                     |                |   |   |    |   |
|----|---------------------|----------------|---|---|----|---|
| 9  | 汽油机生产线              | -              | 4 | 4 | 0  | / |
| 10 | 全自动生产线              | -              | 1 | 1 | 0  | / |
| 11 | 钢活塞生产线              | -              | 2 | 2 | 0  | / |
| 12 | 强力清洗机               | -              | 3 | 3 | 0  | / |
| 13 | 钢活塞磷化线              | -              | 1 | 1 | 0  | / |
| 14 | 铝活塞磷化线              | -              | 1 | 1 | 0  | / |
| 15 | 酸性镀锡线               | -              | 1 | 1 | 0  | / |
| 16 | 丝网印刷设备              | -              | 3 | 3 | 0  | / |
| 17 | 固化炉                 | MAHLE/YICHANG  | 3 | 3 | 0  | / |
| 18 | 环槽硬氧处理设备            | -              | 1 | 1 | 0  | / |
| 19 | 头部硬氧处理设备            | -              | 1 | 1 | 0  | / |
| 20 | 盐芯压机                | -              | 1 | 1 | 0  | / |
| 21 | 盐芯车床                | -              | 4 | 4 | 0  | / |
| 22 | 盐芯烧结炉               | -              | 2 | 2 | 0  | / |
| 23 | 铸铁圈喷丸机              | 90-0           | 1 | 1 | 0  | / |
| 24 | 铸铁圈预热炉              | MAHLE          | 2 | 2 | 0  | / |
| 25 | 普通车床                | -              | 4 | 4 | 0  | / |
| 26 | 简易数控车床              | -              | 1 | 1 | 0  | / |
| 27 | 铣床                  | -              | 2 | 2 | 0  | / |
| 28 | X 光检测设备             | -              | 3 | 3 | 0  | / |
| 29 | 超声波检测设备             | -              | 5 | 5 | 0  | / |
| 30 | 终检手动检测线             | -              | 4 | 4 | 0  | / |
| 31 | 终检自动检测线             | -              | 1 | 1 | 0  | / |
| 32 | 外圆磨床                | -              | 1 | 1 | 0  | / |
| 33 | 内圆磨床                | -              | 1 | 1 | 0  | / |
| 34 | 工具磨                 | -              | 2 | 2 | 0  | / |
| 35 | 超硬工具磨床              | -              | 2 | 2 | 0  | / |
| 36 | 线切割                 | -              | 1 | 1 | 0  | / |
| 37 | 空压机                 | Y08032-87      | 4 | 4 | 0  | / |
| 38 | 燃气锅炉                | WNS/5018-0004  | 2 | 2 | 0  | / |
| 39 | 铝屑回用处理装置            | -              | 1 | 1 | 0  | / |
| 40 | 数控机床                | UNIVERTOR AM-1 | 0 | 3 | +3 | / |
| 41 | 数控机床                | UNIVERTOR AC-2 | 0 | 9 | +9 | / |
| 42 | 真空清洗机               | 定制             | 0 | 1 | +1 | / |
| 43 | 焊接生产线               | 定制             | 0 | 3 | +3 | / |
| 44 | 数控机床                | UNIVERTOR AC-2 | 0 | 2 | +2 | / |
| 45 | 数控机床                | UNIVERTOR AM-2 | 0 | 3 | +3 | / |
| 46 | 数控车床                | VERTOR C-1 CT  | 0 | 6 | +6 | / |
| 47 | CO <sub>2</sub> 清洗机 | /              | 0 | 1 | +1 | / |
| 48 | 光学检测仪               | Opticline      | 0 | 1 | +1 | / |

|    |        |                |   |   |    |   |
|----|--------|----------------|---|---|----|---|
| 49 | 数控镗床   | UNIVERTOR AC-2 | 0 | 1 | +1 | / |
| 50 | 销孔检测单元 | Harrandt       | 0 | 1 | +1 | / |
| 51 | 清洗机    | 内冷油道清洗机        | 0 | 1 | +1 | / |
| 52 | 自动终检线  | 定制             | 0 | 2 | +2 | / |
| 53 | 自动装配线  | 定制             | 0 | 1 | +1 | / |



## 工程内容及规模（不够时可附另页）：

### 一、项目基本情况

马勒发动机零部件（南京）有限公司属于世界 500 强——德国马勒责任有限公司在中国投资的八大工厂之一。注册资金 2511 万美元，主要产品有汽油机活塞、小直径柴油机活塞、卡车铝活塞及钢活塞，其产品主要为上海通用、上海大众、东风雪铁龙、奇瑞、一汽-锡柴、上柴、玉柴、南京依维柯等整车/发动机厂配套件。

该公司原注册名为马勒（南京）活塞有限公司，该公司 2000 年建厂时进行了环境影响评价，随后在 2006、2007 及 2011 年分别进行了三次生产增资扩建项目的环境影响评价，除 2000 年环评已通过环保验收外，2006、2007 及 2011 年三次环评均未进行环保验收。2016 年，企业实际可达到生产规模 910 万只/年，且工艺流程及污染防治措施也发生了重大变动，按照最新的环保政策要求，马勒发动机零部件（南京）有限公司编制了建设项目企业自查评估报告，并于 2016 年 12 月经南京市浦口区环境保护委员会同意登记备案。

现由于企业发展需要，马勒发动机零部件（南京）有限公司拟投资 42138 万元，在沿江都市经济园（原厂区）新建生产厂房和配电房建设“智能发动机钢活塞研发制造项目”。项目占地面积 4500m<sup>2</sup>，建筑面积 3716m<sup>2</sup>，建成后可形成年产 140 万只高科技激光焊接活塞的生产能力。

遵照《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订，2015年1月1日起施行）以及国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年修订，2016年9月1日起施行）的有关规定，建设项目需要进行环境影响评价。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年9月1日起施行）“二十五、汽车制造业、71、汽车制造”中“其他”，应该编制环境影响报告表。据此企业委托我公司承担该项目的环境影响工作。接受委托后，我公司立即安排有关环评人员进行现场踏勘，对项目所处区域的自然环境、社会经济环境等进行了调查，在此基础上完成了本项目的环境影响报告表，交由建设单位上报环保主管部门审查批复。

### 二、产品方案

表 1-3 产品方案表

| 序号 | 工程名称（车间、生产装置或生产线） | 产品名称及规格 | 设计能力 |     |     | 年运行时数（hr） |
|----|-------------------|---------|------|-----|-----|-----------|
|    |                   |         | 扩建前  | 扩建后 | 增减量 |           |

|   |               |            |          |          |           |      |
|---|---------------|------------|----------|----------|-----------|------|
| 1 | 汽油机铝活塞生产线     | 汽油机铝活塞     | 550 万只/年 | 550 万只/年 | 0         | 7200 |
| 2 | 小直径柴油机铝活塞生产线  | 小直径柴油机铝活塞  | 80 万只/年  | 80 万只/年  | 0         |      |
| 3 | 卡车铝活塞生产线      | 卡车铝活塞      | 250 万只/年 | 250 万只/年 | 0         |      |
| 4 | 钢活塞生产线        | 钢活塞        | 30 万只/年  | 30 万只/年  | 0         |      |
| 5 | 高科技激光焊接钢活塞生产线 | 高科技激光焊接钢活塞 | 0        | 140 万只/年 | +140 万只/年 |      |

### 三、工程内容和建设规模

建设项目具体建设内容如下表所示。

表 1-4 建设项目组成一览表

| 名称   | 建设项目    |                   | 主要建设内容及规模                                                                | 备注   |
|------|---------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|------|
| 主体工程 | 机加工车间 B |                   | 主要用于高科技激光焊接钢活塞的生产，1F，建筑面积约 3608m <sup>2</sup>                            | 新建   |
| 配套设施 | 配电室     |                   | 主要用于配电，1F，建筑面积约 108m <sup>2</sup>                                        | 新建   |
| 公用工程 | 给水      |                   | 城市供水管网，供水量 4220m <sup>3</sup> /a                                         | 新建   |
|      | 排水      |                   | 建设项目洗浴废水 480t/a 汇同经化粪池预处理的生活污水 720t/a、经隔油池预处理的食堂废水 576t/a 接管至桥北污水处理厂集中处理 | 新建   |
|      | 供电      |                   | 区域供电电网，年用电量为 1 万千瓦时/年                                                    | 新建   |
| 环保工程 | 废水      | 化粪池               | 依托现有                                                                     | 达标接管 |
|      |         | 隔油池               | 依托现有                                                                     |      |
|      | 固废      | 一般固废堆场            | 1 间，80m <sup>2</sup> ，依托现有                                               | 安全暂存 |
|      |         | 危废堆场              | 1 间，50m <sup>2</sup> ，依托现有                                               |      |
|      | 废气      | 油烟净化器             | 8000m <sup>3</sup> /h                                                    | 达标排放 |
|      | 噪声      | 选用低噪声设备、减振底座、建筑隔声 | 降噪量≥25dB（A）                                                              | 噪声达标 |

### 四、公用工程

#### （1）供电

本项目用电量 1 万 kW.h/a 年，依托当地供电电网。

#### （2）给水

建设项目用水量为 4220t/a，由城市供水管网供给。

#### （3）排水

本项目废水主要为生活污水、食堂废水和洗浴废水，洗浴废水 480t/a 汇同经化粪池预处理的生活污水 720t/a、经隔油池预处理的食堂废水 576t/a 一起接管至桥北

污水处理厂处理，达标后最终排入长江。

## 五、职工人数及工作制度

本项目新增员工 60 人，新增后全厂职工 960 人，实行三班制，每班工作 8 小时，年工作日 300 天，年工作时数 7200 小时。本项目依托原有职工食堂，不提供住宿。

## 六、产业政策相符性分析

本项目主要为高科技激光焊接钢活塞的生产加工。对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修正）（苏经信产业[2013]183 号）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）、《外商投资产业指导目录》（2017 年修订）等，不属于其中的限制类、禁止类和淘汰类，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》中的“第一类 鼓励类 十四、机械 30、智能焊接设备 激光焊接和切割、电子束焊接等高能束流焊割设备，搅拌摩擦、复合热源等焊接设备，数字化、大容量逆变焊接电源”，属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修正）（苏经信产业[2013]183 号）中的“第一类 鼓励类 十二、机械 30.智能焊接设备，激光焊接和切割、电子束焊接等高能束流焊割设备，搅拌摩擦、复合热源等焊接设备，数字化、大容量逆变焊接电源、离子注入机、多槽制绒清洗设备”。对照《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251 号），本项目已在南京市浦口区发展和改革局完成备案，批准文号为浦发改外经字[2017]11 号，不属于其规定的禁止新（扩）建项目。因此，本项目符合国家目前的相关产业政策。

## 七、规划相符性分析

### （1）生态规划相符性

根据《江苏省生态红线区域保护规划》，距离本项目最近的生态红线区域为西南侧南京老山森林公园，距离约 2.7km。因此，本项目所在地不在浦口区生态红线图内的管控区内，与当地生态规划相符。本项目与浦口区生态红线关系图详见附件 4。

### （2）土地利用规划相符性

本项目位于沿江都市经济园，根据建设单位提供的土地证（宁浦国用（2004）

第 01353 号），本项目用地性质为工业用地，与土地利用规划政策相符；建设项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制和禁止用地项目。因此，建设项目符合当前国家及地方的土地使用规划。

### （3）区域规划相符性

本项目位于南京市浦口区沿江都市经济园，沿江都市经济园是沿江街道精心打造高标准的现代化工业园区，园区产业定位为园区高新技术产业，具有自主创新能力的优势企业，无污染的绿色环保企业、科技型工业以及生产型服务业，是集研发、生产、服务为一体的新型都市工业园区。本项目为智能发动机钢活塞研发制造项目，符合沿江都市经济园产业定位。

### 八、建设项目周边概况及平面布置情况

建设项目东侧为中昇建机重工公司，项目南侧为十四所研究院，项目西侧隔泰冯路为苏宁天华绿谷庄园和金陵公寓，项目北侧为厂区现有厂房。详细项目周边概况图见附图 2。

厂区平面布置：厂区自北向南主要构筑物分别为浴室、铸造车间、机加工车间 A、机加工车间 B 和配电室。具体项目平面布置见附图 3。

### 九、项目进度

建设项目预计 2017 年 12 月开工建设，建设周期 9 个月，计划 2018 年 8 月投产。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

马勒发动机零部件（南京）有限公司 2000 年建厂时进行了环境影响评价，随后在 2006、2007 及 2011 年分别进行了三次生产增资扩建项目的环境影响评价，除 2000 年环评已通过环保验收外，2006、2007 及 2011 年三次环评均未进行环保验收。2016 年，企业实际可达到生产规模 910 万只/年，且工艺流程及污染防治措施也发生了重大变动，按照最新的环保政策要求，马勒发动机零部件（南京）有限公司编制了建设项目企业自查评估报告，并于 2016 年 12 月经南京市浦口区环境保护委员会同意登记备案。

表 1-5 企业环保手续履行情况一览表

| 项目名称 | 环保手续审批情况 | “三同时”验收 | 备注 |
|------|----------|---------|----|
|------|----------|---------|----|

|                     |                  |     |          |
|---------------------|------------------|-----|----------|
| 活塞生产新建项目            | 2000 年 12 月已批复   | 已验收 | /        |
| 发动机零部件生产增资扩改项目      | 2006 年 3 月已批复    | 未验收 | /        |
| 扩建活塞加工厂房项目          | 2007 年 12 月已批复   | 未验收 | /        |
| 发动机零部件活塞铸造生产线增资扩建项目 | 2011 年 12 月已批复   | 未验收 | /        |
| 发动机零部件活塞生产项目        | 2016 年 12 月已登记备案 | /   | 企业自查评估报告 |

### (1) 原有项目总工艺流程图

钢活塞主要的工序为机加工和磷化，与铝活塞的机加工、表面处理中的磷化工序工艺流程基本一致，因此不单独说明。

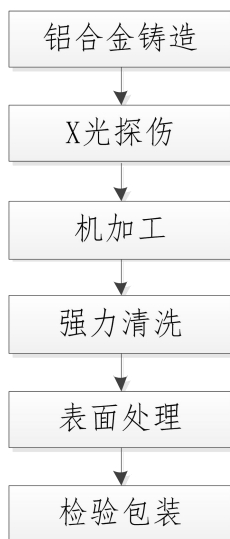


图1-1 原有项目铝活塞总工艺流程图

#### ① 铝合金铸造

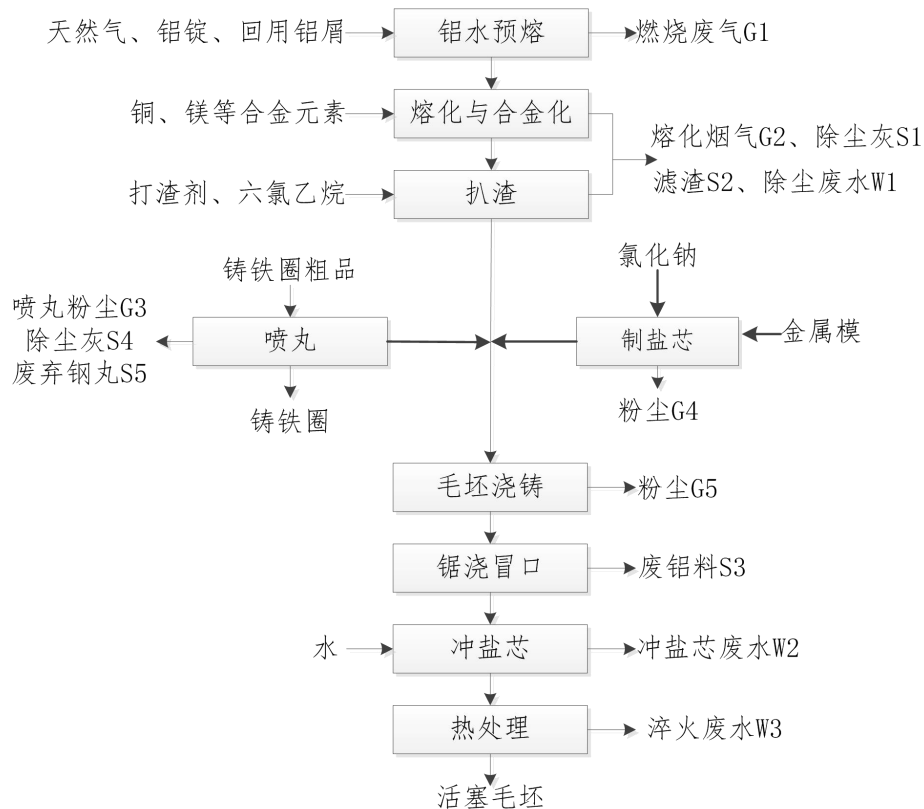


图1-2 原有项目铸造工艺流程与产污环节图



图1-3 原有项目铝屑回收工艺流程与产污环节图

## ②X光探伤

移动式探伤机是无损检测工作的重要设备之一。使用与金属、非金属等材料制成零部件，铸造及焊接部件进行无损检测，以确定其内部缺陷、夹渣裂纹、气孔、焊接不良（没有焊透）。此工序会产生不合格品S9。

## ③机加工

机加工工段较为简单,通过各机加工自动生产线对工件进行打磨、打孔等工序，得到合格的工件表面形态。此过程会产生废乳化液 W5、废乳化液的冲洗废水 W6、乳化液油雾 G7、废铝屑 S10 及废手套、废油抹布 S11。

## ④强力清洗

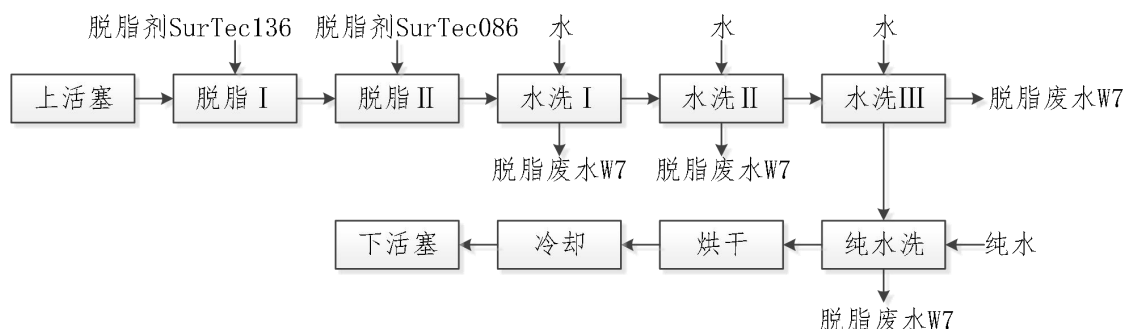


图 1-4 原有项目强力清洗工艺流程与产污环节图

## ⑤表面处理

原有项目活塞产品现共有镀锡、磷化、印刷及硬氧四种表面处理手段，根据顾客订单具体需求，对发动机活塞工件执行不同的表面处理措施。

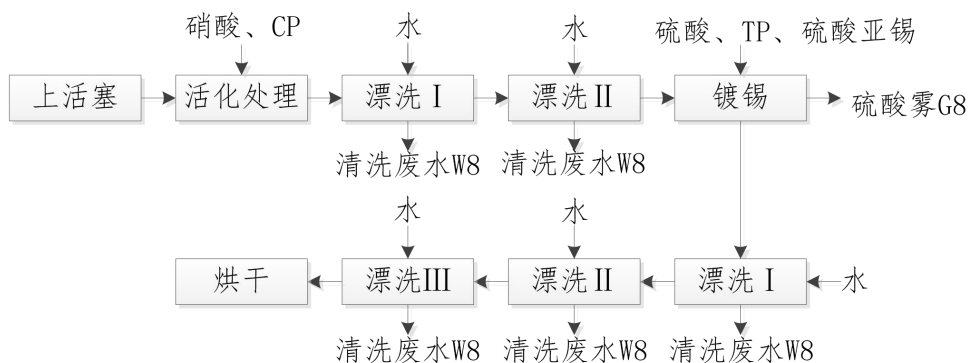


图 1-5 (1) 原有项目镀锡工艺流程与产污环节图

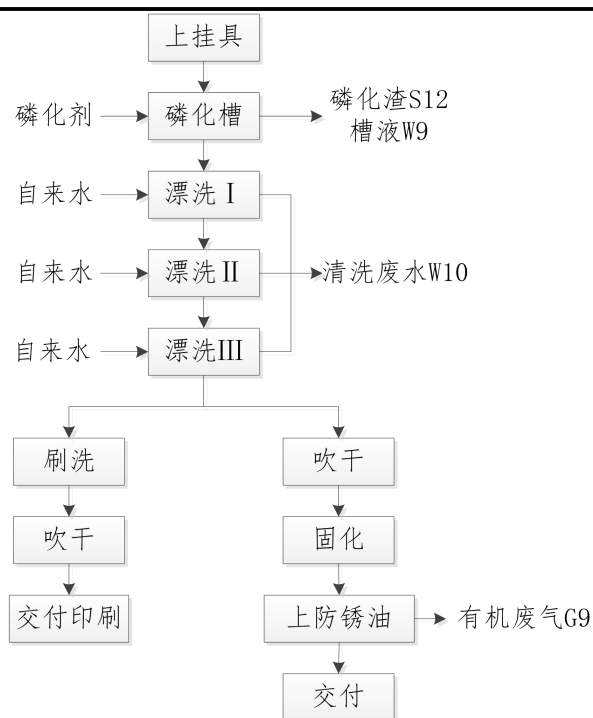


图 1-5 (2) 原有项目磷化工艺流程与产污环节图



图 1-5 (3) 原有项目印刷工艺流程与产污环节图

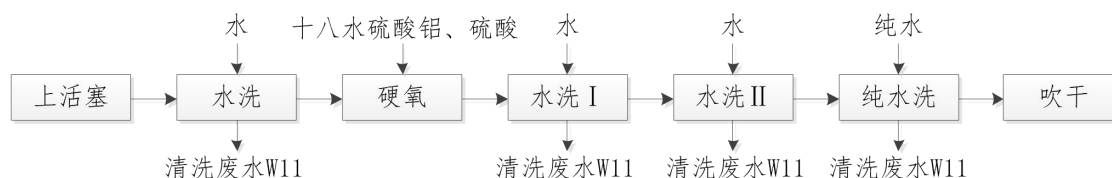


图 1-5 (4) 原有项目硬氧工艺流程与产污环节图

## (2) 原有项目污染产生及排放情况

原有项目污染产生及排放情况见表 1-5：

表 1-5 原有项目污染产生、排放一览表

| 内容类型  | 排放源    | 污染物名称           | 处理前产生浓度及产生量<br>(单位)                 | 治理措施，去除效率 | 排放浓度及排放量                            | 达标情况 |
|-------|--------|-----------------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|------|
| 大气污染物 | 1 号排气筒 | 烟尘              | 22.86mg/m <sup>3</sup> ,<br>0.24t/a | /         | 22.86mg/m <sup>3</sup> ,<br>0.24t/a | 达标   |
|       |        | SO <sub>2</sub> | 9.52mg/m <sup>3</sup> ,<br>0.1t/a   |           | 9.52mg/m <sup>3</sup> ,<br>0.1t/a   | 达标   |
|       |        | NO <sub>x</sub> | 60mg/m <sup>3</sup> ,<br>0.63t/a    |           | 60mg/m <sup>3</sup> ,<br>0.63t/a    | 达标   |



|      |                  |                 |                                   |                             |                                    |    |
|------|------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|----|
|      | 2号排气筒            | 烟尘              | 2.96t/a                           | 集气罩（90%收集效率）+湿式除尘器（95%去除效率） | 2.313mg/m <sup>3</sup> , 0.133t/a  | 达标 |
|      |                  | 氯化氢             | 3.405t/a                          |                             | 2.66mg/m <sup>3</sup> , 0.153t/a   | 达标 |
|      |                  | 硫酸雾             | 5.22t/a                           |                             | 4.08mg/m <sup>3</sup> , 0.235t/a   | 达标 |
|      | 3号排气筒            | 粉尘              | 3.8t/a                            | 布袋除尘器（99%去除效率）              | 5.28mg/m <sup>3</sup> , 0.038t/a   | 达标 |
|      | 4号排气筒            | 粉尘              | 30t/a                             | 旋风除尘器（90%去除效率）              | 69.4mg/m <sup>3</sup> , 0.42t/a    | 达标 |
|      | 5号排气筒            | 有机废气            | 5.25t/a                           | 引风机（95%收集效率）+活性炭吸附（90%去除效率） | 8.66mg/m <sup>3</sup> , 0.49875t/a | 达标 |
|      | 锅炉排气筒            | 烟尘              | 17.6mg/m <sup>3</sup> , 0.144t/a  | /                           | 17.6mg/m <sup>3</sup> , 0.144t/a   | 达标 |
|      |                  | SO <sub>2</sub> | 14.67mg/m <sup>3</sup> , 0.12t/a  |                             | 14.67mg/m <sup>3</sup> , 0.12t/a   | 达标 |
|      |                  | NO <sub>x</sub> | 136.92mg/m <sup>3</sup> , 1.12t/a |                             | 136.92mg/m <sup>3</sup> , 1.12t/a  | 达标 |
|      | 食堂排气筒            | 油烟              | 0.054t/a                          | 静电油烟机（去除效率 85%）             | 1.69mg/m <sup>3</sup> , 0.0081t/a  | 达标 |
|      | 铸造厂房             | 熔化烟尘            | 0.296t/a                          | 无组织                         | 0.296t/a                           | 达标 |
|      |                  | 氯化氢             | 0.3405t/a                         | 无组织                         | 0.3405t/a                          | 达标 |
|      |                  | 硫酸雾             | 0.522t/a                          | 无组织                         | 0.522t/a                           | 达标 |
|      | 机加工车间            | 油雾              | 0.07t/a                           | 无组织                         | 0.07t/a                            | 达标 |
|      |                  | 有机废气            | 0.2625t/a                         | 无组织                         | 0.2625t/a                          | 达标 |
| 水污染物 | 地面清洗水<br>4800t/a | COD             | 200mg/L, 0.96t/a                  | 接管至桥北污水处理厂                  | 200mg/L, 0.96t/a                   | 达标 |
|      |                  | SS              | 100mg/L, 0.48t/a                  |                             | 100mg/L, 0.48t/a                   |    |
|      |                  | 石油类             | 20mg/L, 0.096t/a                  |                             | 20mg/L, 0.096t/a                   |    |
|      | 冲盐芯水<br>51840t/a | COD             | 40mg/L, 2.0736t/a                 |                             | 40mg/L, 2.0736t/a                  |    |
|      |                  | SS              | 40mg/L, 2.0736t/a                 |                             | 40mg/L, 2.0736t/a                  |    |
|      | 淬火废水<br>54000t/a | COD             | 40mg/L, 2.16t/a                   |                             | 40mg/L, 2.16t/a                    |    |
|      |                  | SS              | 40mg/L, 2.16t/a                   |                             | 40mg/L, 2.16t/a                    |    |
|      | 锅炉排水<br>648t/a   | COD             | 40mg/L, 0.026t/a                  | 市政雨水管网                      | 40mg/L, 0.026t/a                   | 达标 |
|      |                  | SS              | 40mg/L, 0.026t/a                  |                             | 40mg/L, 0.026t/a                   |    |
|      | 空压机              | COD             | 40mg/L, 2.4t/a                    |                             | 40mg/L,                            |    |

|  |                      |          |                       |                                                                                                |                      |    |
|--|----------------------|----------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----|
|  | 排水<br>60000t/a       |          |                       |                                                                                                | 2.4t/a               |    |
|  |                      | SS       | 40mg/L, 2.4t/a        |                                                                                                | 40mg/L,<br>2.4t/a    |    |
|  | 清洗废<br>水<br>30000t/a | COD      | 1000mg/L,<br>30t/a    | 经厂区污水处理<br>站处理后接管至<br>桥北污水处理厂                                                                  | 500mg/L,<br>15t/a    | 达标 |
|  |                      | SS       | 250mg/L,<br>7.5t/a    |                                                                                                | 250mg/L,<br>7.5t/a   |    |
|  |                      | 石油类      | 200mg/L, 6t/a         |                                                                                                | 20mg/L,<br>0.6t/a    |    |
|  |                      | TP       | 20mg/L, 0.6t/a        |                                                                                                | 8mg/L,<br>0.24t/a    |    |
|  |                      | 总锌       | 10mg/L, 0.6t/a        |                                                                                                | 5mg/L,<br>0.15t/a    |    |
|  |                      | 总锰       | 10mg/L, 0.3t/a        |                                                                                                | 5mg/L,<br>0.15t/a    |    |
|  | 废槽液<br>144t/a        | COD      | 1000mg/L,<br>0.144t/a |                                                                                                | 500mg/L,<br>0.072t/a |    |
|  |                      | SS       | 250mg/L,<br>0.036t/a  |                                                                                                | 250mg/L,<br>0.036t/a |    |
|  |                      | 石油类      | 200mg/L,<br>0.0288t/a |                                                                                                | 20mg/L,<br>0.0029t/a |    |
|  |                      | TP       | 20mg/L,<br>0.0029t/a  |                                                                                                | 8mg/L,<br>0.0012t/a  |    |
|  |                      | 总锌       | 10mg/L,<br>0.0014t/a  |                                                                                                | 5mg/L,<br>0.007t/a   |    |
|  |                      | 总锰       | 10mg/L,<br>0.0014t/a  |                                                                                                | 5mg/L,<br>0.007t/a   |    |
|  | 废乳化<br>液 720t/a      | COD      | 20000mg/L,<br>14.4t/a |                                                                                                | 500mg/L,<br>0.36t/a  |    |
|  |                      | SS       | 550mg/L,<br>0.396t/a  |                                                                                                | 200mg/L,<br>0.288t/a |    |
|  |                      | 石油类      | 500mg/L,<br>0.36t/a   |                                                                                                | 40mg/L,<br>0.0144t/a |    |
|  | 除尘废<br>水 300t/a      | COD      | 40mg/L,<br>0.012t/a   |                                                                                                | 40mg/L,<br>0.012t/a  |    |
|  |                      | SS       | 300mg/L,<br>0.09t/a   |                                                                                                | 300mg/L,<br>0.09t/a  |    |
|  | 生活污<br>水<br>10800t/a | COD      | 350mg/L,<br>3.78t/a   | 洗浴废水汇同经<br>隔油池处理的餐<br>饮污水、经化粪<br>池预处理的生活<br>污水、一同接入<br>城市污水管网,<br>排至桥北污水处<br>理厂处理,尾水<br>最终排入长江 | 350mg/L,<br>3.78t/a  | 达标 |
|  |                      | SS       | 250mg/L,<br>2.7t/a    |                                                                                                | 250mg/L,<br>2.7t/a   |    |
|  |                      | 氨氮       | 25mg/L,<br>0.27t/a    |                                                                                                | 25mg/L,<br>0.27t/a   |    |
|  |                      | 总磷       | 2mg/L,<br>0.022t/a    |                                                                                                | 2mg/L,<br>0.022t/a   |    |
|  |                      | 动植物<br>油 | 20mg/L,<br>0.216t/a   |                                                                                                | 20mg/L,<br>0.216t/a  |    |
|  | 洗浴废<br>水<br>37800t/a | COD      | 130mg/L,<br>4.914t/a  |                                                                                                | 130mg/L,<br>4.914t/a |    |
|  |                      | SS       | 50mg/L,<br>1.89t/a    |                                                                                                | 50mg/L,<br>1.89t/a   |    |
|  |                      | 氨氮       | 6mg/L,                |                                                                                                | 6mg/L,               |    |

|                  |                                                                                                                                           |          |                       |               |                       |                      |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|---------------|-----------------------|----------------------|
|                  |                                                                                                                                           |          | 0.2268t/a             |               | 0.2268t/a             |                      |
|                  |                                                                                                                                           | 总磷       | 0.2mg/L,<br>0.0076t/a |               | 0.2mg/L,<br>0.0076t/a |                      |
|                  |                                                                                                                                           | LAS      | 12mg/L,<br>0.4536t/a  |               | 12mg/L,<br>0.4536t/a  |                      |
|                  | 餐饮废<br>水 720t/a                                                                                                                           | COD      | 400mg/L,<br>0.288t/a  |               | 400mg/L,<br>0.288t/a  |                      |
|                  |                                                                                                                                           | SS       | 250mg/L,<br>0.18t/a   |               | 250mg/L,<br>0.18t/a   |                      |
|                  |                                                                                                                                           | 氨氮       | 30mg/L,<br>0.022t/a   |               | 30mg/L,<br>0.022t/a   |                      |
|                  |                                                                                                                                           | 总磷       | 6mg/L,<br>0.004t/a    |               | 6mg/L,<br>0.004t/a    |                      |
|                  |                                                                                                                                           | 动植物<br>油 | 50mg/L,<br>0.036t/a   |               | 50mg/L,<br>0.036t/a   |                      |
| 固<br>体<br>废<br>物 | 废金属料                                                                                                                                      |          | 3000 t/a              | 回收利用、外卖<br>处理 | 0                     | 合理处置，<br>不产生二<br>次污染 |
|                  | 生活垃圾                                                                                                                                      |          | 297 t/a               | 环卫清运          |                       |                      |
|                  | 废原料包装桶                                                                                                                                    |          | 500 只/a               | 委托有资质单位<br>处理 |                       |                      |
|                  | 废机油                                                                                                                                       |          | 3t/a                  |               |                       |                      |
|                  | 废丙酮                                                                                                                                       |          | 2t/a                  |               |                       |                      |
|                  | 废手套、抹布                                                                                                                                    |          | 1t/a                  |               |                       |                      |
|                  | 磷化渣                                                                                                                                       |          | 1t/a                  |               |                       |                      |
|                  | 废活性炭                                                                                                                                      |          | 19 t/a                |               |                       |                      |
|                  | 污泥                                                                                                                                        |          | 27.9 t/a              |               |                       |                      |
|                  | 废弃钢丸                                                                                                                                      |          | 70 t/a                | 外卖处置          |                       |                      |
| 噪<br>声           | 原有项目噪声主要来自于磨床、机加工设备、空气压缩机、锯床浇铸机等产生的噪声，噪声源强一般在 85~90dB，经减振、隔声及距离衰减后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12438-2008）中的 2 类标准要求，不会对厂界及附近居民点声环境产生明显影响。 |          |                       |               |                       |                      |

**注：表中数据来源于《发动机零部件活塞生产项目》（企业自查评估报告，2016.12）。**

**（3）原有项目卫生防护距离设置情况**

原有项目以熔化、浇铸生产单元边界为边界设置 100m 卫生防护距离；以镀锡车间边界为边界设置 50m 卫生防护距离；以机加工车间边界为边界设置 50m 卫生防护距离；以印刷室及涂油室边界为边界设置 50m 卫生防护距离。

**（4）原有项目存在的环境问题及整改措施**

**1、存在的环境问题：**

在企业实际运行过程中，尚未收到环保投诉，但其在镀锡过程中产生的硫酸雾未经处理直接有组织排放；印刷、印刷清洗及人工涂油过程中挥发的有机废气未进行处理直接有组织排放。

**2、整改措施：**

企业应严格执行“环境影响评价”与“三同时”等法律、法规及政策要求，落实相关文件（环评报告表、环评批复、三同时验收批文、自查报告等）中提出的各项环境保护措施和要求，尽快完成以下整改措施：

①企业应在镀锡槽上方设置集气罩，将硫酸雾收集后送入碱液喷淋+除尘系统，与熔化烟气一同进行处理，尾气通过 15m 排气筒有组织排放；

②印刷室、清洗室及涂油室设置引风机，有机废气经活性炭吸附处理后尾气经 15m 高排气筒有组织排放。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

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

浦口区地处南京市西北部，扬子江北岸，与南京市雨花台区、江宁区隔江相望，北部、西部分别与安徽省来安县、滁州市、全椒县、和县毗邻；界于东经118°21′~118°46′，北纬30°51′~32°15′，总面积902平方公里。浦口区南临长江，北枕滁河，同南京主城区一桥相连，人口47.46万。区内交通便捷，津浦铁路、312国道、104国道、宁连、宁通高速公路穿境而过。

本项目位于浦口区沿江街道，项目具体位置见附图1。

### （二）地形地貌

浦口区境内地形顺长江之势呈东北、西南走向。地貌多姿，集低山、丘陵、平原、岗地、大江、大河为一体；区域属宁、镇、扬丘陵山地西北边缘地带，地势中部高，南北低。老山山脉由东向西横亘中部，制高点大刺山海拔442.1米，平原标高7-5米，山地两侧为岗、塝、冲相间的波状岗地，临江、沿滁为低平的沙洲、河谷平原。土壤多样，水稻土、潮土、黄棕壤占97%以上。浦口区地质具有多层次的特点。地层复杂，构造中含褶皱构造、断裂构造。岩石多为白云石、石英石及石灰石。

### （三）气象

项目所在地属于长江流域，地处北回归线以北，属北亚热带南部季风气候区。气候温和湿润，四季分明，光照充足，雨量充沛，无霜期长，雨热同期。

年平均气温15.3℃，1月平均气温2.8℃，7月平均气温27.7℃。极端最高气温37.9℃(1978年7月8日)，年极端最低气温零下11.7℃(1977年1月31日)。

降水主要集中在夏季，次在春季，地区间差异较小。年平均雨量1063.7毫米，最多年份1576毫米(1960年)，最少年份672.9毫米(1978年)，超过1000毫米的年份有14年，占总年数的48%。年平均雨日127.3天，最长达150天(1977年)，最少96天(1991年)。历年平均年蒸发量1338.5毫米，大于年雨量的25.8%。

年平均日照时数2165.2小时，为可照时数的49%，最多年份2460.7小时(1978年)，占可照时数的56%。

年平均风速3.6米/秒，3、4月较大，9、10月较小。最大风速19米/秒(1972

年)。

年平均初霜日为 11 月 15 日，终霜日为 3 月 30 日，全年无霜期 229 天，最长 256 天(1977 年)，最短 199 天(1979 年)。

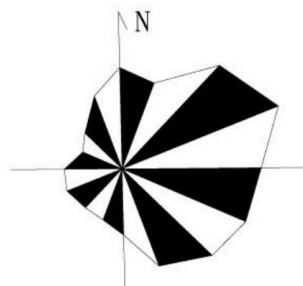


图 2-1 风玫瑰示意图

#### (四) 水文

浦口区地表水资源十分丰富，县境内以老山为天然分水岭，老山以南为长江水系，以北为滁河水系。长江水系：长江浦口段位于区境南缘，全长约 53 公里。江面两端宽，中部窄，介于 1500-3000 米之间。境内独流入江的主要河道有五条：驷马山河，石碛河，高旺河，朱家山河，七里河。浦口区境内地表水资源属两大水系，即长江浦口段和滁河浦口段；区内小流域河道有 9 条：周营河、石碛河、高旺河、城南河、七里河、石头河、万寿河、陈桥河、永宁河，河道总长度 85.7 公里；区内乡级河道 138 条，总长度 426.3 公里。

#### (五) 生态环境

本地区植物类型为栽培植被、沼泽植被和水生植被三种类型。其中农业栽培植被面积最大。沼泽植被和水生植被均属自然植被类型。

农田植被主要为小麦、水稻、油菜、棉花等，杂粮有玉米、黄豆、山芋、蚕豆、豌豆等。菜地则主要栽培各种应时蔬菜及瓜果，种类有白菜、菜苔、包菜、萝卜、茄子、黄瓜、冬瓜、丝瓜、四季豆、扁豆、芹菜、菠菜、洋葱、大蒜、韭菜、藕、茭瓜等。

水生植被主要有野菱、芡实、苦草、兰藻、硅藻。江边与低洼荡田中有野生芦苇、菖蒲。人工栽培的有水芹、茨菇、荸荠、菱藕等作物。

爬行物种有大头乌龟、乌龟、黄喉水龟、鳖、石龙子、北草晰、赤链蛇、双斑锦蛇、黑背蛇、虎斑游蛇、乌梢蛇、蝮蛇、丽效蛇。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 一、浦口区

浦口区是长江进入江苏段的第一门户，也是南京沿江开发、两岸联动发展中的江北中心区域。南京市在沿江开发的总体战略目标中将浦口区定位为：进入全市前列的经济发达区、现代化的南京江北新市区、现代化的科学城、国家级旅游度假区，建成功能齐全、设施完善、环境优美、特色鲜明的现代化新市区，使之成为长江北岸一颗璀璨的江北明珠。

截至 2016 年 10 月，浦口区下辖 9 个街道办事处，即江浦街道、顶山街道、桥林街道、汤泉街道、星甸街道和永宁街道，泰山街道、沿江街道、盘城街道由南京高新技术产业开发区托管；另有两个场，即汤泉农场和老山农场；3 个省级开发区，即浦口经济开发区、海峡两岸科技园和珍珠泉游泳度假区。

浦口区 2015 年经济平稳增长。全年实现地区生产总值 713 亿元，按可比价格计算，比上年增长 11%；一般公共预算收入 93.6 亿元，同比增长 11.6%；全社会固定资产投资 930 亿元，同比增长 15.1%；社会消费品零售总额 269 亿元，同比增长 13%；全体居民人均可支配收入 3.7 万元，同比增长 10%。顺利完成了区三届人大四次会议确定的各项目标任务。

经济质效稳步攀升。产业集聚效应增强。有效应对经济下行压力，成功创建江苏（南京）集成电路产业园，北斗产业基地集聚企业超过 70 家，新兴产业产值占规模以上工业总产值比重达 56.9%。万元工业增加值能耗同比下降 2%。新城金融总部大厦、东方万汇城一期等商贸综合体基本建成，林公堤民国风情街开业运营，服务业增加值占地区生产总值比重达 44.2%。文化产业发展获得全市综合绩效考核第一。建成后圩高效农业园、三合圩现代渔业精品园，实施 1.4 万亩高标准农田及丘陵山区开发。新增农业龙头企业 5 家。获评全省现代农业成效显著区、全国平安农机示范区。重点项目建设提速。平台载体功能优化。开发区一期路网全面贯通，集成电路测试、封装、创客中心三大公共服务平台及中科新达加速器投入运营，建成全球首条 CO<sub>2</sub>封存示范线。科工园五华路等 8 条道路全面拉开框架。特别社区二期、科技创新总部大厦建成投用。高新区加入长江流域园区合作联盟，孵鹰大厦、扬子智慧城一期等载体建成交付。珠江科技产业园成功创建市级现代服务业集聚区。全市首家人力资源服务产业园通过省级验收。

改革创新深入推进。综合改革全面深化。稳步推进 6 大类 32 项重点改革任务，高标准编制完成“十三五”规划纲要。明确行政权力“十大清单”，实行“三证合一”登记制度，建立“模拟审批”绿色通道，有效压缩行政审批时限、提高服务效率。高新区列入省相对集中行政许可权改革试点。优化求雨山文创园等平台财政管理体制，健全区属国有企业绩效考核办法，激励机制不断完善。全面开展农村土地承包经营权确权登记颁证工作，推进不动产统一登记，建成区级和 6 个街道农村产权交易市场。

环境质量不断改善。城市品质加快提升。高标准实施旧城改造，完成泰山东门、江浦王庄等片区动迁 330 万平方米。清理河道 20 条、新建绿色通道 130 公里、出新老旧小区 41 个，整治桥北片区“脏、乱、差”地块近 11 万平方米，全面巩固“绿色青奥”成果。推进汤盘线、北沿山大道等 50 公里干线公路建设，新增公交车 200 台、新能源充电桩 500 个、公共自行车 3500 辆、公共停车位 2800 个，便捷交通日益凸显。铺设天然气管网 63.9 公里，新增用户 3 万家。完成珠江污水处理厂提标扩建工程，建设污水管网 21 公里。建成省级节水型示范区。

民生福祉持续增进。社会保障健全发展。十大实事项目有序推进，新开工保障房 178 万平方米，竣工交付 104 万平方米。开展“重点企业就业服务百家行”活动，新增城镇就业 2 万余人，成功创建市级大学生创业园，获批全省劳动保障监察“两网化”管理示范区。建立大病患者主动救助机制，与 26 家省级联网医院实现实时结算，成为全省首家“六统一管理”试点。新增养老机构床位 400 张、3A 级居家养老服务中心 3 家，二龙山公园建成开放。全面实施综合帮扶，发放扶贫贷款 3050 万元，慈善基金冠名总额达 1.65 亿元，荣获全省扶贫开发与老区建设先进单位。社会事业协调发展。与江苏第二师范学院、南京晓庄学院、南京一中开展战略合作，完成泰山小学异地新建，二十九中威尼斯分校、苏杰学校正式办学，金陵中学高新分校成功挂牌，创成省学前教育改革发展示范区。

浦口古来即是文人墨客汇聚之地，一门张氏流芳百世，从唐代张籍，到宋代张祁、张即之、张同之，影响深远，尤以宋代爱国词人张孝祥为最，其《六州歌头》词至今仍然令人荡气回肠。明代成化年间，浦邑名人庄昶、石淮和南海学子陈献章、娄怀玉等人欢聚浦口白马寺，留下为人称道的白马寺草书集碑。清康熙年间进士、诗文作家刘岩，被康熙誉为中华一宝。到了现当代，浦口文化名人中



涌现了著名的一代“草圣”林散之，在求雨山上修建了“金陵四老”林散之、萧娴、高二适、胡小石的纪念馆。另外，拥有“金陵第一兰”美誉的唐文举、当代花鸟大家吴国亭也均是浦口文化名人中的优秀代表。被文化部命名为全国民间文化（书法）艺术之乡。

浦口区现有南京大学金陵学院、南京农业大学浦口校区、南京信息工程大学、南京工业大学江浦校区、南京审计学院浦口校区、东南大学成贤学院、江苏教育学院浦口校区等诸多大专院校和多所科研基地，为浦口区的社会经济发展提供了科技支撑。

## 二、沿江都市经济园

根据《浦口区桥北地区控制性详细规划（2002-2020）》，南京沿江都市经济园规划范围为浦泗路以南、滨江大道以西、浦洲路以北的工业用的范围，实际可用面积 1050 亩。距南京长江大桥 3 公里、二桥 5 公里、规划中的地铁三号线 1 公里，距南京禄口机场 40 分钟车程，距新生圩港经 104 国道与南京长江二桥连线约 15 分钟即可到达。

本项目位于沿江都市经济园内，园区周边有两条 10KVA 动力线路，南边 110KVA 变电站正在建设之中，电力充裕。南京远古水厂和浦口水厂向园区供水，日供水分别可达 2 万吨和 20 万吨，水质优良。园区一期工程占地面积 80 亩，总投资 500 万元人民币，1 幢综合楼和 10 幢标准化厂房，建筑面积 4 万平方米、由街道、社区和民营企业共同投资。标准厂房实际产权和收益权归投资方所有，日常管理权和土地所有权归都市经济园所有。由都市经济园统一对外招租，设立租金最低保障单价，以保护社区投资者的既得利益不受损失。由社区引进的项目列社区招商引资和税收任务考核，街道财政按实得财力给予比例分成，返还社区做为集体经济收入。

沿江都市经济园产业定位为高新技术产业，具有自主创新能力的优势企业，无污染的绿色环保企业、科技型工业以及生产型服务业，是集研发、生产、服务为一体的新型都市工业园区。入园企业投资强度不低于 150 万元/亩，上缴税收不低于 10 万元/亩，努力招精品企业，创精品园区。

### 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、辐射环境、生态环境等）：

#### 1、大气环境质量现状

根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准。根据南京市环保局网站公布的《2016年南京市环境状况公报》，2016年全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为242天，同比增加11天，达标率为66.1%，同比上升2.1个百分点；未达到二级标准的天数124天（其中，轻度污染97天，中度污染24天，重度污染3天），首要污染物为PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>。

#### 2、地表水环境质量现状

本项目所在地域的水体是长江南京段，根据南京市环保局网站公布的《2016年南京市环境状况公报》，长江南京段干流水质总体稳定，水质良好，受上游来水影响，除总磷指标超出III类水平外，其余指标均达到二类标准，与上年相比，水质无明显变化。

#### 3、声环境质量现状

根据南京市噪声环境功能区划，项目所在区为2类区，噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准。根据南京市环保局网站公布的2016年南京市环境状况公报，2016年，城区交通噪声均值为68.3分贝，同比上升0.5分贝，郊区交通噪声68.0分贝，同比上升0.1分贝。2016年，城区区域环境噪声均值为53.9分贝，同比下降0.9分贝。郊区区域环境噪声53.8分贝，同比下降0.8分贝，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

建设项目主要环境保护目标见下表 3-4。

表 3-4 建设项目主要环境保护目标

| 环境类别 | 保护对象名称      | 方位 | 距离    | 规模                    | 环境质量                                |
|------|-------------|----|-------|-----------------------|-------------------------------------|
| 大气环境 | 南京张文新接骨伤科医院 | 北  | 220m  | 100 张床位               | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012) 二类区标准   |
|      | 绿谷庄园        | 西  | 115m  | 1500 户, 5250 人        |                                     |
|      | 金陵公寓        | 西  | 70m   | 320 户, 1120 人         |                                     |
|      | 天华硅谷        | 西南 | 150m  | 2866 户, 10031 人       |                                     |
|      | 牛十八居民区      | 南  | 160m  | 50 户, 175 人           |                                     |
|      | 十四所研究院      | 南  | 25m   | 100 人                 |                                     |
|      | 沿江供电所       | 东北 | 220m  | 50 人                  |                                     |
| 水环境  | 石头河支流       | 东  | 210m  | 小型                    | 《地表水环境质量标准》IV 类标准                   |
|      | 滁河          | 西北 | 8900m | 大型                    |                                     |
|      | 长江          | 东南 | 4.5km | 大型                    | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002) II 类标准 |
| 声环境  | 绿谷庄园        | 西  | 115m  | 1500 户, 5250 人        | 《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008) 2 类区标准   |
|      | 金陵公寓        | 西  | 70m   | 320 户, 1120 人         |                                     |
|      | 天华硅谷        | 西南 | 150m  | 2866 户, 10031 人       |                                     |
|      | 牛十八居民区      | 南  | 160m  | 50 户, 175 人           |                                     |
|      | 十四所研究院      | 南  | 25m   | 100 人                 |                                     |
| 生态环境 | 南京老山森林公园    | 西南 | 2.7km | 111.86km <sup>2</sup> | 自然与人文景观保护                           |

#### 四、评价适用标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

1、大气环境质量标准

建设项目所在区域为大气环境二类功能区，建设项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体标准数值详见表 4-1。

表 4-1 大气环境质量标准 单位：μg/m³

| 污染物名称            | 取值时间    | 浓度限值 | 单位                                  |
|------------------|---------|------|-------------------------------------|
| SO <sub>2</sub>  | 年平均     | 60   | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012)<br>二级标准 |
|                  | 24 小时平均 | 150  |                                     |
|                  | 1 小时平均  | 500  |                                     |
| NO <sub>2</sub>  | 年平均     | 40   |                                     |
|                  | 24 小时平均 | 80   |                                     |
|                  | 1 小时平均  | 200  |                                     |
| TSP              | 年平均     | 200  |                                     |
|                  | 24 小时平均 | 300  |                                     |
| PM <sub>10</sub> | 年平均     | 70   |                                     |
|                  | 24 小时平均 | 150  |                                     |

2、水环境质量标准

本项目纳污水体长江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅱ类标准，标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准（GB3838-2002） 单位：除 pH 外为 mg/L

| 项目 | pH  | COD | SS | 氨氮  | 总磷  |
|----|-----|-----|----|-----|-----|
| Ⅱ类 | 6~9 | 15  | 25 | 0.5 | 0.1 |

3、声环境质量标准

根据噪声功能区划，建设项目所在区域为 2 类区，厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，建设项目评价范围内的敏感目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，详见表 4-3。

表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位:dB（A）

| 类别 | 昼间（06-22 时） | 夜间（22-06 时） |
|----|-------------|-------------|
| 2  | 60          | 50          |

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

1、废气

根据建设单位提供资料，食堂依托原有食堂，食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型标准。

表 4-4 饮食业油烟排放标准

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| 规模                            | 小型         |
| 基准灶头数                         | ≥1，<3      |
| 对应灶头总功率（10 <sup>8</sup> J/h）  | 1.67，<5.00 |
| 对应的排气罩灶面投影面积（m <sup>2</sup> ） | ≥1.1，<3.3  |
| 最高允许排放浓度，mg/m <sup>3</sup>    | 2.0        |
| 净化设施最低去除效率，%                  | 60         |

2、废水

洗浴废水汇同经化粪池预处理的生活污水、经隔油池预处理的食堂废水、经自建污水处理站处理的清洗废水，接管至桥北污水处理站集中处理，处理尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，具体标准见表 4-5。

表 4-5 污水接管及排放标准 单位：mg/L

|      |            |            |
|------|------------|------------|
| 污染物  | 接管标准（mg/L） | 排放标准（mg/L） |
| COD  | 500        | 50         |
| SS   | 400        | 10         |
| 氨氮   | 45         | 5          |
| TP   | 8          | 0.5        |
| 动植物油 | 100        | 1          |
| LAS  | 20         | 0.5        |
| 石油类  | 20         | 1          |

3、噪声

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体见表 4-6。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准值 单位：dB（A）

|    |    |    |                                      |
|----|----|----|--------------------------------------|
| 类别 | 昼间 | 夜间 | 标准来源                                 |
| 2  | 60 | 50 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 |

4、固体废物评价执行标准

一般工业固体废物的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改清单；

危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）及其修改清单。

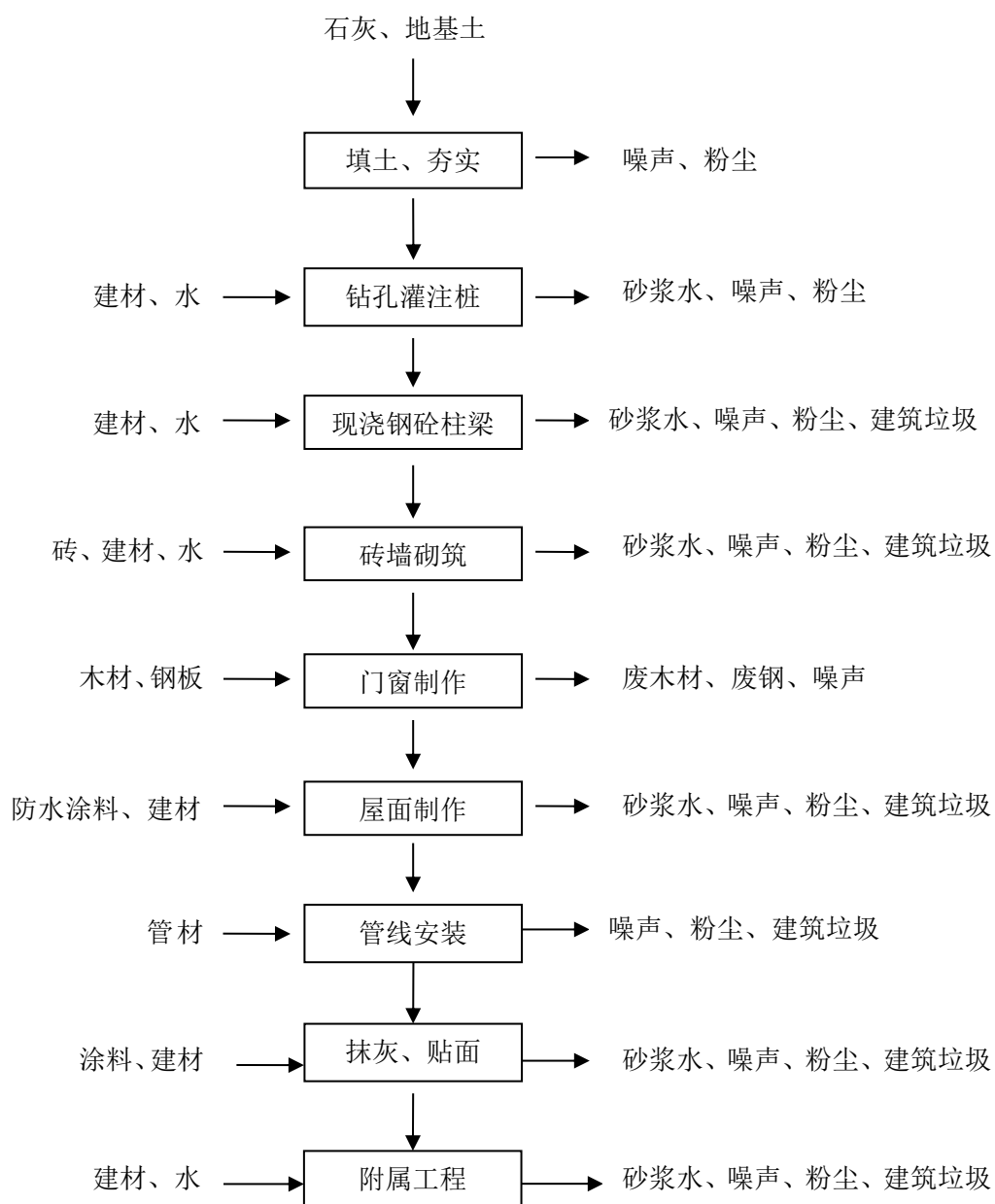
|                                                                        |                                           |                               |                 |         |        |        |        |        |         |         |         |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 总量控制指标                                                                 | 污染物排放总量                                   |                               |                 |         |        |        |        |        |         |         |         |
|                                                                        | 根据项目的排污特征，结合江苏省总量控制的要求，建议污染物总量控制指标见表 4-7。 |                               |                 |         |        |        |        |        |         |         |         |
|                                                                        | 表 4-7 污染物产生排放情况表（单位：t/a）                  |                               |                 |         |        |        |        |        |         |         |         |
|                                                                        | 内容类型                                      | 排放源                           | 污染因子            | 原有项目排放量 | 扩建项目   |        |        |        | 以新带老削减量 | 排放增减量   | 最终全厂排放量 |
|                                                                        |                                           |                               |                 |         | 产生量    | 削减量    | 接管量    | 环境排放量  |         |         |         |
|                                                                        | 大气污染物                                     | 1号排气筒、2号排气筒、3号排气筒、4号排气筒、锅炉排气筒 | SO <sub>2</sub> | 0.22    | /      | /      | /      | /      | /       | /       | /       |
|                                                                        |                                           |                               | NO <sub>x</sub> | 1.75    | /      | /      | /      | /      | /       | /       | /       |
|                                                                        |                                           |                               | 粉尘              | 1.271   | /      | /      | /      | /      | /       | /       | /       |
|                                                                        |                                           |                               | VOCs            | 0.76125 | /      | /      | /      | /      | /       | /       | /       |
|                                                                        |                                           | 食堂                            | 食堂油烟            | 0.0081  | 0.0162 | 0.0097 | /      | 0.0065 | 0       | +0.0065 | 0.0146  |
|                                                                        | 水污染物                                      | 水量                            |                 | 252772  | 1786   | 0      | 1786   | 1786   | 0       | +1786   | 254558  |
|                                                                        |                                           | COD                           |                 | 11.7107 | 0.58   | 0.04   | 0.54   | 0.089  | 0       | +0.089  | 11.7997 |
|                                                                        |                                           | SS                            |                 | 19.8236 | 0.41   | 0.06   | 0.35   | 0.018  | 0       | +0.018  | 19.8416 |
|                                                                        |                                           | NH <sub>3</sub> -N            |                 | 0.2676  | 0.043  | 0      | 0.043  | 0.009  | 0       | +0.009  | 0.2766  |
|                                                                        |                                           | TP                            |                 | 0.2748  | 0.005  | 0      | 0.005  | 0.0009 | 0       | +0.0009 | 0.2757  |
|                                                                        |                                           | 动植物油                          |                 | 0.252   | 0.069  | 0.035  | 0.034  | 0.002  | 0       | +0.002  | 0.254   |
|                                                                        |                                           | 石油类                           |                 | 0.7133  | 0.002  | 0.0018 | 0.0002 | 0.0002 | 0       | +0.0002 | 0.7135  |
|                                                                        |                                           | LAS                           |                 | 0.4536  | 0.006  | 0      | 0.006  | 0.0009 | 0       | +0.0009 | 0.4545  |
|                                                                        | 固体废物                                      | 厨余垃圾                          |                 | 0       | 3.6    | 3.6    | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       |
|                                                                        |                                           | 废动植物油                         |                 | 0       | 0.0345 | 0.0345 | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       |
|                                                                        |                                           | 生活垃圾                          |                 | 0       | 9      | 9      | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       |
|                                                                        |                                           | 一般固废                          |                 | 0       | 10     | 10     | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       |
|                                                                        |                                           | 危险废物                          |                 | 0       | 0.21   | 0.21   | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       |
| 注：原有项目数据来源于《发动机零部件活塞生产项目》（企业自查评估报告，2016.12）。                           |                                           |                               |                 |         |        |        |        |        |         |         |         |
| 1、废水                                                                   |                                           |                               |                 |         |        |        |        |        |         |         |         |
| 建设项目废水排放总量 1786t/a，废水总量控制因子：COD（0.089t/a）、氨氮（0.009t/a），纳入桥北污水处理厂总量范围内。 |                                           |                               |                 |         |        |        |        |        |         |         |         |
| 2、废气                                                                   |                                           |                               |                 |         |        |        |        |        |         |         |         |
| 本项目废气无总量控制因子。                                                          |                                           |                               |                 |         |        |        |        |        |         |         |         |
| 3、固废                                                                   |                                           |                               |                 |         |        |        |        |        |         |         |         |
| 固废均得到合理处置，零排放。                                                         |                                           |                               |                 |         |        |        |        |        |         |         |         |

## 五、建设项目工程分析

### 一、施工期工程分析

#### (一) 施工期工艺流程

施工期污染工艺流程如下图所示：



说明：附属工程包括道路、围墙等。

图 5-1 建设项目施工工艺流程图

施工期工艺流程简述：

#### (1) 填土、夯实

填土是将软弱土层挖至天然好土，然后作砂框，用平板振荡器挡实，再进行分层填土，然后用 10-12 吨的压路机分遍碾压，碾压时需浇水湿润填土以利于密实。

夯实是利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密。适用于加固稍湿的压缩不均的各种土和人工填土。一般夯打为 8~12 遍，重锤夯实应分段进行，第一遍按一夯挨一夯进行，在一次循环中同一夯位应连夯二下，下一循环有 1/2 锤底直径搭接，如此反复进行。

主要污染物是施工机械产生的噪声，挖填土的粉尘。

## （2）钻孔灌注桩

钻孔设备钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时用光元钢做导杆，放入钢筋笼（架），用溜筒注放预先拌制均匀的混凝土。浇注时应随灌、随振、随提棒，振捣均匀，不满振、不过振，防止混凝土不实和素浆上浮。

主要污染物是施工机械产生的噪声，拌制混凝土时的砂浆水、粉尘。

## （3）现浇钢砼柱梁

根据施工图纸，首先进行钢筋的配料和加工，钢筋加工主要包括调直、下料剪切、接长、弯曲等物理过程，然后进行钢筋的绑扎，安装于架好模板之处。

混凝土的拌制则利用自落式和强制式搅拌机二种，向搅拌机料斗中依次加入砂、水泥、石子和水，装料量为搅拌机几何容积的 1/2~1/3。拌制完后，根据浇注量、运输距离等选用运输工具，尽可能及时连续进行浇筑，在下一层初凝前，将上一层混凝土灌下，并捣实使上下层紧密结合。

混凝土成型后，为了保证水泥水化作用能正常进行，采用浇水养护，防止水份过早蒸发或冻结。

主要污染物是搅拌机产生的噪声，拌制混凝土时的砂浆水、粉尘，以及废钢筋等建筑垃圾。

## （4）砖墙砌筑

首先进行水泥砂浆的调配，用水泥砂浆抄平钢砼柱、梁的基面，利用经纬仪、垂球和龙门板放线，并弹出纵横墙边线。然后在弹好线的基面上按选定的组砌方式进行摆脚，立好匹数杆，再据此挂线砌筑。一般采用铺灰挤砌法和铲灰挤砌法，砖墙砌筑完毕后，进行勾缝隙。



该工段和现浇钢砼柱梁工段施工期长，是施工期的主体工程。主要污染物是搅拌机产生的噪声，拌制砂浆时的砂浆水、粉尘，以及碎砖等建筑垃圾。

#### （5）门窗制作

利用各种加工器械对木材、塑钢等按图进行加工，主要污染物是加工器械产生的噪声，各种废弃的下角料等。

#### （6）屋面制作

屋面由结构层、防水层和保护层组成。防水层一般有柔性防水、刚性防水和涂料防水三种做法，建设项目采用柔性防水。平屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，851 隔气层一道，用水泥珍珠岩建隔热层，再抹 20~30mm 厚、内掺 5%防水剂的水泥砂浆，表面罩一层 1: 6: 8 防水水泥浆（防水剂：水：水泥）。防水剂选用高分子防水卷材。瓦屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，抄平，粉挂瓦条和水泥彩瓦。

主要污染物是搅拌机的噪声，拌制砂浆时的砂浆水、粉尘，以及碎砖瓦等建筑垃圾。

#### （7）管线安装

先对管线途经墙壁进行穿孔，安装水、电、管煤等管线，然后将其固定在墙壁上。主要污染物是对墙壁进行敲打、钻孔时产生的噪声、粉尘，以及碎砖块等建筑垃圾。

#### （8）抹灰、贴面

抹灰先外墙后内墙。外墙由上而下，先阳角线、台口线，后抹窗台和墙面。用 1: 2 水泥砂浆抹内外墙，根据要求，对外墙分别采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷。

主要污染物是搅拌机的噪声，拌制砂浆时的砂浆水、粉尘以及装修废气。

#### （9）附属工程

本项目附属工程主要为道路施工，污染物主要是施工机械的噪声，拌制砂浆时的砂浆水、粉尘，以及废砂浆、废弃的下角料等固废。

### （二）主要产污环节

（1）废水：施工期废水主要为施工工人产生的生活污水和建筑施工废水。

（2）废气：施工期的大气污染物主要是扬尘，一般由土地平整、土方填挖、

物料装卸、水泥搅拌和车辆运输造成的。此外还有施工车辆和运输车辆产生的汽车尾气以及少量装修废气。

(3) 固废：施工期固体废物主要有建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

(4) 噪声：施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声，施工车辆的噪声属于交通噪声。

**表 5-1 建设项目施工期产污环节一览表**

| 污染类别 | 污染来源      | 污染因子                                | 特性 |
|------|-----------|-------------------------------------|----|
| 废气   | 扬尘        | TSP                                 | 间歇 |
|      | 运输车辆和施工机械 | CO、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> | 间歇 |
|      | 装修        | 丁醇、丙醇等                              | 间歇 |
| 废水   | 生活污水      | COD、SS、氨氮、总磷                        | 间歇 |
|      | 施工废水      | SS、石油类                              | 间歇 |
| 噪声   | 挖掘机       | 等效 A 声级                             | 间歇 |
|      | 推土机       |                                     | 间歇 |
|      | 打桩机       |                                     | 间歇 |
|      | 装载机       |                                     | 间歇 |
|      | 压路机       |                                     | 间歇 |
|      | 塔吊        |                                     | 间歇 |
|      | 运输车辆      |                                     | 间歇 |
| 固废   | 建筑垃圾      | 残砖、废砂石、钢筋等                          | 间歇 |
|      | 生活垃圾      | 果皮纸屑等                               | 间歇 |

### (三) 污染物产生及治理情况

#### 1、废水

##### (1) 施工期生活污水

根据工期安排，施工人员分批入驻工地，高峰时施工人员及工地管理人员约 20 人，施工周期 7 个月。施工期间，工地不设食堂，员工就餐外卖解决。工人生活用水定额参照执行《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订），按 50L/人·d 计，用水量为 210m<sup>3</sup>/施工期；排放系数以 0.8 计，排放量约为 168m<sup>3</sup>/施工期，主要污染物为 COD、SS、氨氮等。生活污水经原有项目化粪池预处理后接管至桥北污水处理厂，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后最终排入石头河。

## （2）建筑施工废水

建筑施工废水主要为施工机械设备运转的冷却、清洗排水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护等排水，建筑施工用水定额参照执行《江苏省工业、服务业和生活用水定额》(2014 年修订)，按  $0.35\text{m}^3/\text{m}^2$  计，建设项目建筑面积约  $3716\text{m}^2$ ，则施工期施工废水排放量为  $1300.6\text{m}^3$ ，主要污染因子为 SS、石油类。项目施工期建筑施工废水经临时沉淀池、隔油池处理后可以回用于施工场地的洒水抑尘。

## 2、废气

### （1）扬尘

施工期的大气污染物主要为施工场地扬尘（污染因子为 TSP）。扬尘的主要来源于：土地平整、基础土石方的开挖、堆放、回填和清运过程，建筑材料（水泥、白灰、砂子等）运输、装卸、堆放、挖料过程，各种施工车辆行驶，施工垃圾堆放和清运。扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质及气象等诸多因素有关，是一个复杂、较难定量的问题，可采用类比法，利用现有的施工场地实测资料进行分析。根据对多个建筑施工工地的扬尘情况进行测定，测试结果表明：施工现场的 TSP 日均值范围在  $0.121\sim 0.158\text{mg}/\text{m}^3$ ，距离施工现场约 50 米的 TSP 日均值范围为  $0.014\sim 0.056\text{mg}/\text{m}^3$ 。通过设置围挡、通道硬化处理、洒水抑尘等措施可有效降低扬尘对大气环境的影响。

### （2）运输车辆和施工机械燃料燃烧尾气

尾气主要来自于施工机械和交通运输车辆，排放的主要污染物为 CO、NO<sub>2</sub> 和烃类物等。建设项目施工期运输车辆和挖掘机仅为间歇操作，燃料油用量较少，且项目所在地属平原地区，地势开阔，空气流动性较大，稀释扩散能力强，产生的尾气对周围的环境空气影响较小。此外，施工现场有大型运载车进出，但因其在现场停留时间较短，其排放的燃油废气量相对较小且流动性较大，本次评价不进行量化分析。

### （3）装修废气

房屋装修阶段使用环保型装修材料，减少装修废气污染，但依然会产生少量的油漆废气，该废气的排放属于无组织排放，含有极少量的丁醇、丙醇等挥发性溶剂废气。

类比相似施工过程，该部分废气产生量极少，属于间歇性排放，且产生时间

有限，因此，本次评价对该部分废气不作重点评价。

### 3、固废

#### (1) 建筑垃圾

建设项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有开挖土地产生的土方、建材损耗产生的垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。根据《环境卫生工程》（2006 年 vol.14 No4）（建筑垃圾的产生与循环利用管理），在建筑物的建造过程中，单位建筑面积的建筑垃圾产生量为 20~50kg/m<sup>2</sup>，建设项目建筑面积约 3716m<sup>2</sup>，建筑垃圾产生量取平均值为 35kg/m<sup>2</sup>，则建设项目建筑垃圾的产生量 130.06t。建筑垃圾可用于区内道路建设或回填土，多余的运至城建部门的指定弃土场处理。

#### (2) 生活垃圾

项目建设过程中同时施工的人员约 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则项目生活垃圾产生量为 10kg/d，施工期产生量为 2.1t，定点堆放，委托环卫部门处理。

### 4、施工噪声

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。其声级强度详见表 5-2。

表5-2 主要施工机械及运输车辆噪声值

| 序号 | 机械类型 | 声源特点   | 测点距施工机械距离<br>(m) | 最大声级<br>L <sub>A</sub> eq(dB[A]) |
|----|------|--------|------------------|----------------------------------|
| 1  | 挖掘机  | 不稳态源   | 5                | 95                               |
| 2  | 推土机  | 流动不稳态源 | 5                | 94                               |
| 3  | 打桩机  | 不稳态源   | 5                | 95                               |
| 4  | 装载机  | 流动不稳态源 | 5                | 95                               |
| 5  | 压路机  | 流动不稳态源 | 5                | 85                               |
| 6  | 塔吊   | 固定稳态源  | 5                | 85                               |
| 7  | 运输车辆 | 流动不稳态源 | 5                | 85                               |

## 二、营运期工程分析

### (二) 营运期工艺流程

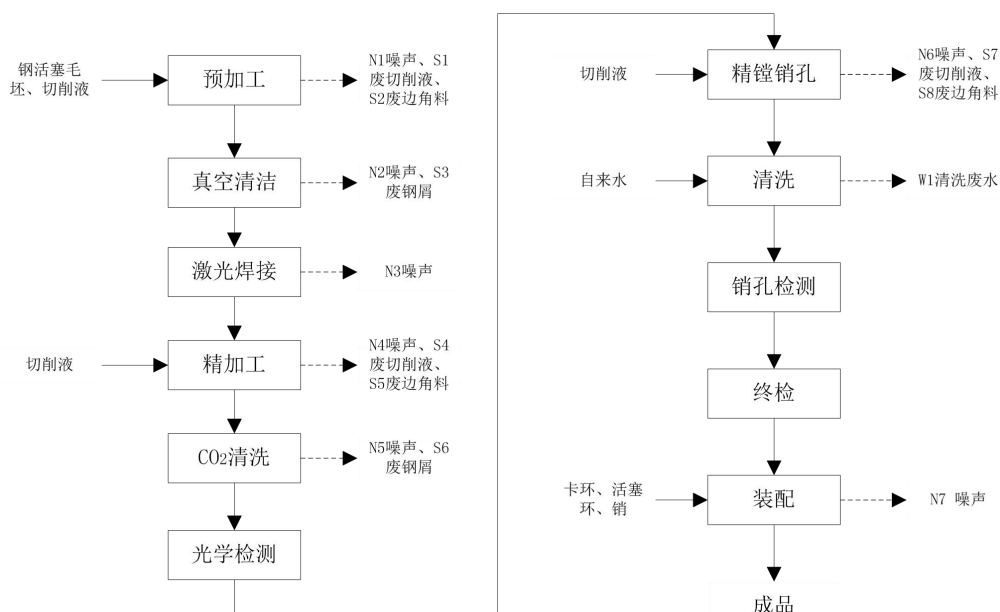


图 5-2 高科技激光焊接钢活塞工艺流程及产污环节图（G-废气；N-噪声；S-固废）

#### 工艺流程及产污环节简述：

（1）预加工：利用数控机床对外购的钢活塞毛坯（分为上部和下部）进行预加工，得到设计尺寸。此工序有噪声 N1、废切削液 S1 和废边角料 S2 产生。

（2）真空清洁：利用真空清洁机对工件进行真空清洁，以达到干燥、清洁的效果。此工序有噪声 N2 和废钢屑 S3 产生。

（3）激光焊接：利用焊接生产线对工件上、下部进行激光焊接组装，激光焊接属于熔融焊接的一种，焊接持续时间短，温度高，烟尘产生量极少，本次评价不作定量分析。此工序有噪声 N3 产生。

（4）精加工：利用数控机床、数控车床对工件进行精加工（包括粗镗销孔、销孔内外倒角等）。此工序有噪声 N4、废切削液 S4 和废边角料 S5 产生。

（5）CO<sub>2</sub>清洗：利用 CO<sub>2</sub>清洗机对工件进行清洗，以达到清洁的目的。此工序有噪声 N5 和废钢屑 S6 产生。

（6）光学检测：利用光学检测仪对工件外圆进行检测，不合格品回到机加工工序。此工序无污染物产生。

（7）精镗销孔：利用数控镗床对工件的销孔进行精镗，以达到设计要求。此工序有噪声 N6、废切削液 S7 和废边角料 S8 产生。

(8) 清洗：利用清洗机对工件进行清洗，此工序有清洗废水W1产生。

(9) 销孔检测：进入销孔检测单元，对工件的销孔进行检测，不合格品回到机加工工序重新加工。此工序无污染物产生。

(10) 终检：工件进入自动终检线，对工件进行外观检测、打标等。此工序无污染物产生。

(11) 装配：工件在自动装配线与卡环、活塞环、销进行装配组合。此工序产生噪声N7。

## **(二) 主要污染工序及污染源强分析**

### **1、废水**

#### **①生活污水**

扩建后新增劳动人员 60 人，不设员工宿舍。职工生活用水定额根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订），建设项目按 50L/人·d 计算，年工作 300 天，则职工生活用水 900t/a，废水产生量以用水量的 80%计，则污水产生量约 720t/a，主要污染物及浓度分别为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 4mg/L，经化粪池预处理后接管至桥北污水处理厂集中处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后最终排入长江。

#### **②食堂废水**

根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010）中相关数据，食堂用水量按 40 L/（人·d），本项目新增劳动人员 60 人，年工作日按 300d 计，则食堂用水量为 720t/a。产污系数以 0.80 计，则食堂废水产生量为 576t/a，主要污染物及浓度分别为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 4mg/L、动植物油 120mg/L，经隔油池预处理后接管至桥北污水处理厂集中处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后最终排入长江。

#### **③洗浴用水**

本项目营运后为员工提供淋浴，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年版），淋浴用水量按 50L/m<sup>2</sup>·d 计。建设单位淋浴间约 40m<sup>2</sup>，淋浴天数按 300 天计算，则淋浴用水总量约为 600t/a，排放系数以 0.8 计，则淋浴废水排放量约为 480t/a。

#### **④清洗用水**

根据建设单位提供的资料，清洗水用量为 2000t/a，清洗水循环使用，定期排

放，年排放量 10t/a，经自建污水处理站处理达接管标准后接管至桥北污水处理厂集中处理。

本项目水平衡图见图 5-3。

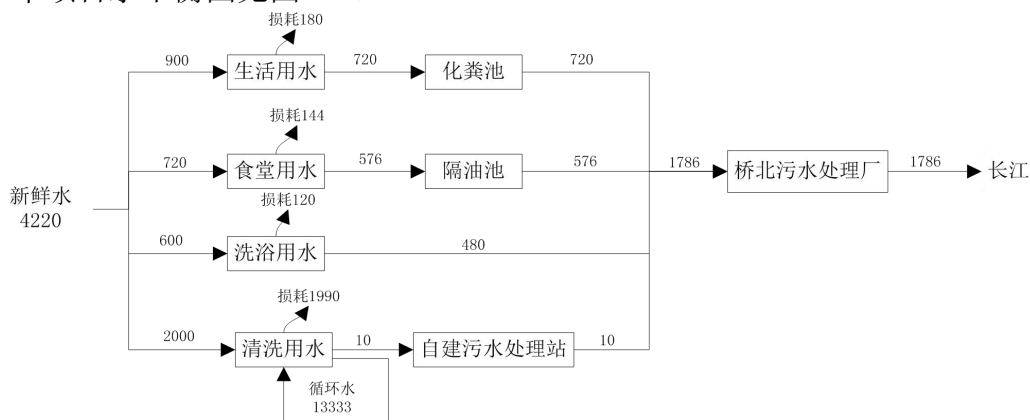


图 5-3 本项目水平衡图 单位 t/a

全厂水平衡图见图 5-4。

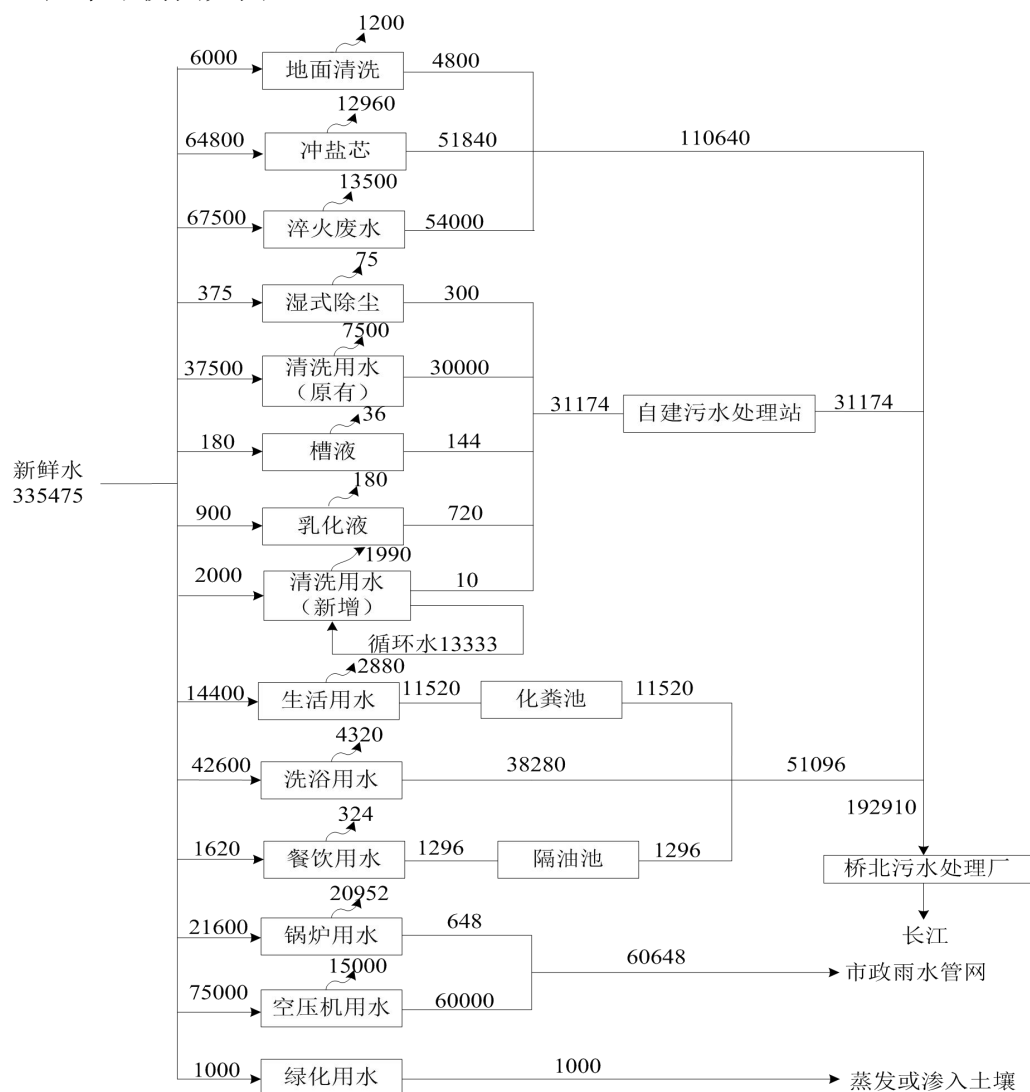


图 5-4 全厂水平衡图 单位 t/a

表 5-3 扩建项目水污染物产生及排放情况

| 污染源      | 水量<br>(t/a) | 污染物<br>名称 | 产生情况           |              | 拟采取的<br>处理方式                    | 处理后            |              | 排放<br>去向                                         |
|----------|-------------|-----------|----------------|--------------|---------------------------------|----------------|--------------|--------------------------------------------------|
|          |             |           | 产生浓度<br>(mg/L) | 产生量<br>(t/a) |                                 | 排放浓度<br>(mg/L) | 排放量<br>(t/a) |                                                  |
| 生活污水     | 720         | COD       | 400            | 0.288        | 化粪池                             | 340            | 0.245        | 接管<br>桥北污<br>水处理<br>厂集中<br>处理达<br>标后排<br>放长<br>江 |
|          |             | SS        | 300            | 0.216        |                                 | 210            | 0.151        |                                                  |
|          |             | 氨氮        | 30             | 0.0216       |                                 | 30             | 0.0216       |                                                  |
|          |             | TP        | 4              | 0.0029       |                                 | 4              | 0.0029       |                                                  |
| 食堂<br>废水 | 576         | COD       | 400            | 0.23         | 隔油池                             | 400            | 0.23         |                                                  |
|          |             | SS        | 300            | 0.173        |                                 | 300            | 0.173        |                                                  |
|          |             | 氨氮        | 30             | 0.0173       |                                 | 30             | 0.0173       |                                                  |
|          |             | TP        | 4              | 0.0023       |                                 | 4              | 0.0023       |                                                  |
|          |             | 动植物油      | 120            | 0.069        |                                 | 60             | 0.0345       |                                                  |
| 洗浴<br>废水 | 480         | COD       | 130            | 0.0624       | /                               | 130            | 0.0624       |                                                  |
|          |             | SS        | 50             | 0.024        |                                 | 50             | 0.024        |                                                  |
|          |             | 氨氮        | 6              | 0.0029       |                                 | 6              | 0.0029       |                                                  |
|          |             | TP        | 0.2            | 0.0001       |                                 | 0.2            | 0.0001       |                                                  |
|          |             | LAS       | 12             | 0.006        |                                 | 12             | 0.0058       |                                                  |
| 清洗<br>废水 | 10          | COD       | 400            | 0.004        | 自建污<br>水处理<br>站                 | 400            | 0.004        |                                                  |
|          |             | SS        | 200            | 0.002        |                                 | 200            | 0.002        |                                                  |
|          |             | 石油类       | 200            | 0.002        |                                 | 20             | 0.0002       |                                                  |
| 混合<br>废水 | 1786        | COD       | 327            | 0.58         | 化粪池/<br>隔油池/<br>自建污<br>水处理<br>站 | 302            | 0.54         |                                                  |
|          |             | SS        | 232            | 0.42         |                                 | 196            | 0.35         |                                                  |
|          |             | 氨氮        | 24             | 0.042        |                                 | 24             | 0.043        |                                                  |
|          |             | TP        | 3              | 0.005        |                                 | 3              | 0.005        |                                                  |
|          |             | 动植物油      | 39             | 0.069        |                                 | 19             | 0.034        |                                                  |
|          |             | LAS       | 3.4            | 0.006        |                                 | 3.2            | 0.006        |                                                  |
|          |             | 石油类       | 1              | 0.002        |                                 | 0.1            | 0.0002       |                                                  |

## 2、废气

本项目废气主要为食堂油烟。

根据建设方提供的资料，餐厅一天只提供一餐，设 2 个灶台，属于小型规模。其食用油用量平均按 0.03kg/人·天计，日耗油量为 1.8kg/d，年耗油为 0.54t/a（按日均 60 人、年生产时间 300 天计）。据类比调查，不同的烧炸工况，油烟中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 3%，经估算，本项目年



产油烟量为 0.0162t/a。按日高峰期 4 小时计，则高峰期本项目所排油烟的量为 0.0135kg/h，油烟净化器的风机风量为 8000m³/h，去除效率为 85%，则油烟产生浓度为 1.69mg/m³，排放浓度为 0.25mg/m³。

### 3、噪声

建设项目噪声主要是机械运行时产生的噪声，本项目设备噪声排放情况见下表。

**表5-4 建设项目主要设备噪声排放情况 单位：dB（A）**

| 序号 | 设备名称                | 数量 | 单台噪声值（dB（A）） | 位置     |
|----|---------------------|----|--------------|--------|
| 1  | 数控机床                | 3  | 78.0         | 机加工车间B |
| 2  | 数控机床                | 9  | 78.0         |        |
| 3  | 真空清洗机               | 1  | 75.0         |        |
| 4  | 焊接生产线               | 3  | 85.0         |        |
| 5  | 数控机床                | 2  | 78.0         |        |
| 6  | 数控机床                | 3  | 78.0         |        |
| 7  | 数控车床                | 6  | 78.0         |        |
| 8  | CO <sub>2</sub> 清洗机 | 1  | 75.0         |        |
| 9  | 数控镗床                | 1  | 78.0         |        |
| 11 | 自动装配线               | 1  | 75.0         |        |

### 4、固废

建设项目固体废弃物主要为生活垃圾、厨余垃圾、废边角料、废切削液和废包装桶。

#### ①生活垃圾

本项目新增职工人数60人，年工作300天，生活垃圾人均产生量为0.5 kg/d，则建设项目生活垃圾产生量为9t/a，由环卫部门统一清运。

#### ②厨余垃圾、废动植物油

食堂厨余垃圾产生量按 0.2kg/d·人计算，全年生产 300 天，新增职工 60 人，则厨余垃圾为 3.6t/a，委托有资质的单位定期清运。食堂废水由隔油池进行预处理。食堂废水产生量为 576t/a，其中动植物油浓度为 120mg/L，则动植物油产生量为 0.069t/a；经隔油池处理后，动植物油浓度为 60mg/L，隔油池去除的动植物油量为 0.0345t/a，故项目产生的废动植物油为 0.0345t/a，委托有资质的单位定期清运。

#### ③废边角料和废钢屑

根据建设单位提供资料，本项目建成后废边角料和废钢屑的产生量约为 10t/a，

统一收集外售回收站。

#### ④废切削液

切削液用量为 2.1t/a，损耗按 0.9 计，则废切削液产生量为 0.21t/a。厂内安全暂存后委托有资质单位运输和处置。

#### ⑤废包装桶

本项目废包装桶产生量为0.05t/a，由供应商回收利用。

建设项目营运期副产物产生情况见表 5-5，运营期固体废物分析结果见表 5-6。

表 5-5 建设项目营运期副产物产生情况汇总表

| 序号 | 副产物名称    | 产生工序  | 形态 | 主要成分 | 预测产生量 (t/a) | 种类判断* |     |         |
|----|----------|-------|----|------|-------------|-------|-----|---------|
|    |          |       |    |      |             | 固体废物  | 副产品 | 判定依据    |
| 1  | 生活垃圾     | 员工生活  | 固态 | 纸屑等  | 9           | √     | -   | D1, Q1  |
| 2  | 厨余垃圾     | 食堂    | 固态 | 厨余垃圾 | 3.6         | √     | -   | D1, Q1  |
| 3  | 废动植物油    | 食堂    | 液态 | 动植物油 | 0.0345      | √     | -   | D1, Q1  |
| 4  | 废边角料和废钢屑 | 机加工工序 | 固态 | 钢    | 10          | √     | -   | R4, Q11 |
| 5  | 废切削液     | 机加工工序 | 液态 | 切削液  | 0.21        | √     | -   | D12, Q1 |
| 6  | 废包装桶     | 机加工工序 | 固态 | 包装桶  | 0.05        | √     | -   | R4, Q1  |

表 5-6 建设项目营运期固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称     | 属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别） | 产生工序  | 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       | 估算产生量 (t/a) |
|----|----------|-----------------------|-------|----|------|------------------|------|------|------------|-------------|
| 1  | 生活垃圾     | 一般固体废物                | 员工生活  | 固态 | 纸屑等  | 《国家危险废物名录》(2016) | -    | 99   | -          | 9           |
| 2  | 厨余垃圾     |                       | 食堂    | 固态 | 厨余垃圾 |                  | -    | 99   | -          | 3.6         |
| 3  | 废动植物油    |                       | 食堂    | 液态 | 动植物油 |                  | -    | 99   | -          | 0.0345      |
| 4  | 废边角料和废钢屑 |                       | 机加工工序 | 固态 | 钢    |                  | -    | 86   | -          | 10          |
| 5  | 废切削液     | 危险废物                  | 机加工工序 | 固态 | 切削液  |                  | T    | HW09 | 900-006-09 | 0.21        |
| 6  | 废包装桶     |                       | 机加工工序 | 固态 | 包装桶  |                  | -    | HW49 | 900-041-49 | 0.05        |

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容<br>类型           | 排放<br>源                                                                                                                          | 污染物名<br>称    |          | 处理前产生浓度及<br>产生量     |          | 处理后排放浓度及<br>排放量     |          | 排放去<br>向                       |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|---------------------|----------|---------------------|----------|--------------------------------|
| 大气污<br>染物          | 食堂                                                                                                                               | 有<br>组<br>织  | 食堂油<br>烟 | 1.69mg/m³，0.0162t/a |          | 0.25mg/m³，0.0024t/a |          | 大气环<br>境                       |
| 水污<br>染物           | 生活污<br>水+食<br>堂废水<br>+洗浴<br>废水+<br>清洗废<br>水                                                                                      | COD          |          | 329mg/L             | 0.59t/a  | 304mg/L             | 0.54t/a  | 接管至<br>桥北污<br>水处理<br>厂集中<br>处理 |
|                    |                                                                                                                                  | SS           |          | 233mg/L             | 0.42t/a  | 197mg/L             | 0.35t/a  |                                |
|                    |                                                                                                                                  | 氨氮           |          | 24mg/L              | 0.043t/a | 24mg/L              | 0.043t/a |                                |
|                    |                                                                                                                                  | TP           |          | 3mg/L               | 0.005t/a | 3mg/L               | 0.005t/a |                                |
|                    |                                                                                                                                  | 动植物油         |          | 39mg/L              | 0.069t/a | 19mg/L              | 0.034t/a |                                |
|                    |                                                                                                                                  | LAS          |          | 3.2mg/L             | 0.006t/a | 3.2mg/L             | 0.006t/a |                                |
|                    |                                                                                                                                  | 石油类          |          | 1mg/L               | 0.002t/a | 0.1mg/L             | 0.0002   |                                |
| 电和离<br>电辐磁<br>射辐射  | —                                                                                                                                | —            |          | —                   |          | —                   |          | —                              |
| 固体废<br>弃物          | 一般固<br>废                                                                                                                         | 生活垃圾         |          | 9t/a                |          | 环卫部门统一清运            |          |                                |
|                    |                                                                                                                                  | 厨余垃圾         |          | 3.6t/a              |          | 委托有资质单位处置           |          |                                |
|                    |                                                                                                                                  | 废动植物油        |          | 0.0345t/a           |          | 委托有资质单位处置           |          |                                |
|                    |                                                                                                                                  | 废边角料和<br>废钢屑 |          | 10t/a               |          | 统一外售回收站             |          |                                |
|                    | 危险废<br>物                                                                                                                         | 废切削液         |          | 0.21t/a             |          | 委托有资质单位处置           |          |                                |
|                    |                                                                                                                                  | 废包装桶         |          | 0.05t/a             |          | 供应商回收再利用            |          |                                |
| 噪声                 | 建设项目噪声主要是数控机床、真空清洗机、焊接生产线、数控车床、CO <sub>2</sub> 清<br>洗机、数控镗床、自动装配线等设备，通过减振、隔声措施，厂界噪声排放能够满<br>足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。 |              |          |                     |          |                     |          |                                |
| 其它                 | 无                                                                                                                                |              |          |                     |          |                     |          |                                |
| 主要生态影响（不够时可附另页）：无。 |                                                                                                                                  |              |          |                     |          |                     |          |                                |

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

#### 一、施工期大气环境影响分析

##### (1) 扬尘

类比同类型项目可知，汽车行驶引起的道路扬尘占扬尘总量的 60% 以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下面经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/0.68)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

车辆行驶扬尘的影响主要集中在交通沿线。表 7-1 为一辆 10t 型卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。

表7-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘

| P<br>车速   | 0.1   | 0.2   | 0.3   | 0.4   | 0.5   | 1     |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 5 (km/h)  | 0.051 | 0.086 | 0.116 | 0.144 | 0.171 | 0.287 |
| 10 (km/h) | 0.102 | 0.171 | 0.232 | 0.289 | 0.341 | 0.574 |
| 15 (km/h) | 0.153 | 0.257 | 0.349 | 0.433 | 0.512 | 0.861 |
| 20 (km/h) | 0.255 | 0.429 | 0.582 | 0.722 | 0.853 | 1.435 |

由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此，限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效方法。

另外，汽车行驶扬尘与道路状况有很大的关系。场地、道路在自然风作用下产生的扬尘一般影响范围在 100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70% 左右，其抑尘效果是显而易见的。洒水抑尘试验结果见表 7-2。

表7-2 施工场地洒水抑尘试验结果

| 距离 (m)                           |     | 5     | 20   | 50   | 100  |
|----------------------------------|-----|-------|------|------|------|
| TSP 小时平均浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> ) | 不洒水 | 10.14 | 2.89 | 1.15 | 0.86 |
|                                  | 洒水  | 2.01  | 1.40 | 0.67 | 0.60 |

试验结果显示，在施工场地实施每天洒水抑尘作业 4-5 次，其扬尘造成的 TSP

污染距离可缩小到 20-50m 范围。建设项目 50m 范围内环境敏感点主要为十四所研究所。

根据《江苏省大气污染防治条例》、《南京市扬尘污染防治管理办法》等条例规定，本次环评要求建设单位必须按以上文件进行建设，并建议建设项目在施工现场采取以下措施：

①施工工地周围按照规范设置硬质、密闭且不低于 2.5m 的围挡；

②施工工地内主要通道进行硬化处理。对裸露的地面及堆放的易产生扬尘污的物料进行覆盖；

③建设单位应当要求施工单位制定扬尘污染防治方案，并委托监理单位负责方案的监督实施；

④建筑垃圾应当在 48 小时内及时清运。不能及时清运的，应当在施工场地内施覆盖或者采取其他有效防尘措施；

⑤项目主体工程完工后，建设单位应当及时平整施工工地，清除积土、堆物采取内部绿化、覆盖等防尘措施；

⑥配备相应的泥浆池、泥浆沟，做到泥浆不外流，废浆应当采用密封式罐车外运；

⑦土方、拆除、洗刨工程作业时，应当采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；气象预报风速达到 5 级以上时，未采取防尘措施的，不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工作业。

⑧设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。

⑨在道路建设过程中应根据设计方案对规划中的公共绿地进行合理绿化，以减少表土的裸露。

通过采取以上防治措施后，可使扬尘影响降至最小范围。

## （2）运输车辆和施工机械燃料燃烧尾气

施工过程用到的施工机械主要包括打桩机、土石方及建筑材料运输汽车等，它们以柴油为燃料，会产生一定量废气，包括 CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 等，但产生量不大，影响范围有限，给大气环境带来的影响是局部的、短期的。通过提高施工组织管

理水平，加强施工期的环境监测和管理，促进和监督施工单位在保证工程质量与进度的同时，使施工行为对大气环境的影响减低到最小。

### （3）装修废气

房屋装修阶段使用环保型装修材料，减少装修废气污染，但依然会产生少量的油漆废气，该废气的排放属于无组织排放，含有极少量的丁醇、丙醇等挥发性溶剂废气。

类比相似施工过程，该部分废气产生量极少，属于间歇性排放，且产生时间有限，因此，本次评价对该部分废气不作重点评价。

## 二、施工期水环境影响分析

施工期废水包括施工废水和施工人员生活污水。施工废水经过隔油、沉淀池沉淀后回用于施工场地的洒水抑尘，不排放。

施工人员生活污水经化粪池处理达接管标准后接管桥北污水处理厂，集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后最终排入长江，不会对周围水体产生不良影响。

## 三、施工期声环境影响分析

根据类比分析，施工期间主要高噪声设备为平地机、挖掘机、装卸机、压路机等，主要施工机械对周边环境的噪声贡献值见表7-3。

表7-3 主要阶段施工机械噪声预测结果

| 声源名称 | 源强 | 距声源不同距离处的噪声值 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|----|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|      |    | 10m          | 20m  | 30m  | 40m  | 60m  | 80m  | 100m | 150m | 200m | 300m |
| 挖掘机  | 95 | 75           | 69   | 65.5 | 63   | 59.4 | 56.9 | 55   | 51.5 | 49   | 45.5 |
| 推土机  | 94 | 74           | 68   | 64.5 | 62   | 58.4 | 55.9 | 54   | 50.5 | 48   | 44.5 |
| 打桩机  | 95 | 75           | 69   | 65.5 | 63   | 59.4 | 56.9 | 55   | 51.5 | 49   | 45.5 |
| 装载机  | 95 | 75           | 69   | 65.5 | 63   | 59.4 | 56.9 | 55   | 51.5 | 49   | 45.5 |
| 压路机  | 85 | 67.5         | 59   | 55.5 | 53   | 49.4 | 46.9 | 45   | 41.5 | 39   | 35.5 |
| 塔吊   | 85 | 67.5         | 59   | 55.5 | 53   | 49.4 | 46.9 | 45   | 41.5 | 39   | 35.5 |
| 运输车辆 | 85 | 67.5         | 59   | 55.5 | 53   | 49.4 | 46.9 | 45   | 41.5 | 39   | 35.5 |
| 叠加值  | -  | 81.6         | 75.2 | 71.7 | 69.2 | 67.2 | 63.1 | 60   | 57.7 | 49.6 | 45.6 |

施工机械在采取减震、隔声等保护措施，合理安排施工进度，严格执行各项目环保要求下，再经距离衰减后，噪声叠加值满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。建筑施工噪声属于短期影响，建设项目在采取以上措施后可以将施工噪声控制在可接受的范围内。

为确保施工厂界噪声满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

标准要求，且最大限度的减小对敏感点的影响，建议在施工期采取以下措施：

（1）合理布置施工现场，应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，将有固定工作地点的施工机械尽量设置在距离项目周围敏感点较远位置。

（2）降低设备声级，采用较先进、噪声较低的施工设备；固定机械设备与挖土、运土设备如挖土机、推土机等，可通过排气管加装消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级；废弃不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并控制鸣笛。

（3）设置 2.5m 高的隔声围挡，合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高。

（4）减少人为噪声，模版、支架拆卸过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪音；尽量减少用哨子、喇叭等指挥作业，减少人为噪声。

（5）合理安排施工时间。禁止在 22：00 至凌晨 6：00 时间段内和高考期间进行施工作业，对于不可避免必须连续施工的作业，必须向当地环保局等管理部门提出申请，在领取允许夜间施工的证明并通告附近居民后，方可在夜间开展施工。对于产生噪声较大的施工阶段，应尽量避开居民休息时间，严禁夜间进行打桩作业。

采取以上措施后，施工期的噪声经过距离衰减后对周围声环境影响在可接受范围内，且施工期的环境影响是暂时的，随着施工期的结束，该影响随之消失，不会对声环境造成长远影响。

经噪声防治后，各敏感点噪声值见表 7-4。

表 7-4 各敏感点处噪声值 单位：dB(A)

| 序号 | 敏感点    | 距厂界距离(m) | 项目施工噪声 | 隔声 | 距离衰减 dB(A) | 贡献值 dB(A) |
|----|--------|----------|--------|----|------------|-----------|
| 1  | 十四所研究院 | 20       | 100    | 25 | 26.0       | 49.0      |
| 2  | 金陵公寓   | 70       |        |    | 36.9       | 38.1      |

由上表可知，经噪声防治后，项目周围敏感点噪声值可达《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准。

#### 四、施工期固体废弃物影响分析

主要为碎砖、废砂石，水泥块、泥土、钢筋建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

施工过程中产生的建筑垃圾以残砖、断瓦、废弃混凝土等为主，大量的建筑垃

圾堆放不仅影响城市景观，而且还容易引起扬尘等环境问题，为避免这些问题的出现，对建筑垃圾必须及时处理，运至城建部门指定弃土场消纳处理（用于筑路、填坑等）。建筑垃圾运输过程要保持车辆完好，装载不宜太满，并及时清除汽车车轮上的泥土，以防运输途中的泥土散落、流失，尽量减少运输过程中对环境可能的影响。建筑垃圾在采取以上措施后，不会产生二次污染。

施工期生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。因此应及时清运并进行处置，生活垃圾分类收集后由当地环卫部门清运处置。

若建设项目施工期间能及时收集、清理和转运施工和生活垃圾，则不会对当地环境产生明显的污染影响。



## 营运期环境影响分析：

### （一）水环境影响分析

本项目营运期所排废水主要为生活污水、食堂废水、清洗废水和洗浴废水，生活污水 720t/a 经化粪池预处理后汇同经隔油池预处理的食堂废水 576t/a、洗浴废水 480t/a、经自建污水处理站处理的清洗废水 10t/a，接管至桥北污水处理厂集中处理，尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排放长江。主要污染物接管量为：COD 0.54t/a、SS 0.35t/a、氨氮 0.043t/a、TP 0.005t/a、动植物油 0.034t/a、LAS 0.006t/a、石油类 0.0002t/a；最终外排量为：COD 0.089t/a、SS 0.018t/a、氨氮 0.009t/a、TP 0.0009t/a、动植物油 0.002t/a、LAS 0.0009t/a、石油类 0.0002t/a。

#### （1）桥北污水处理厂

桥北污水处理厂一期工程已建成投产。一期工程规模为 10 万吨/日，工艺流程如下：

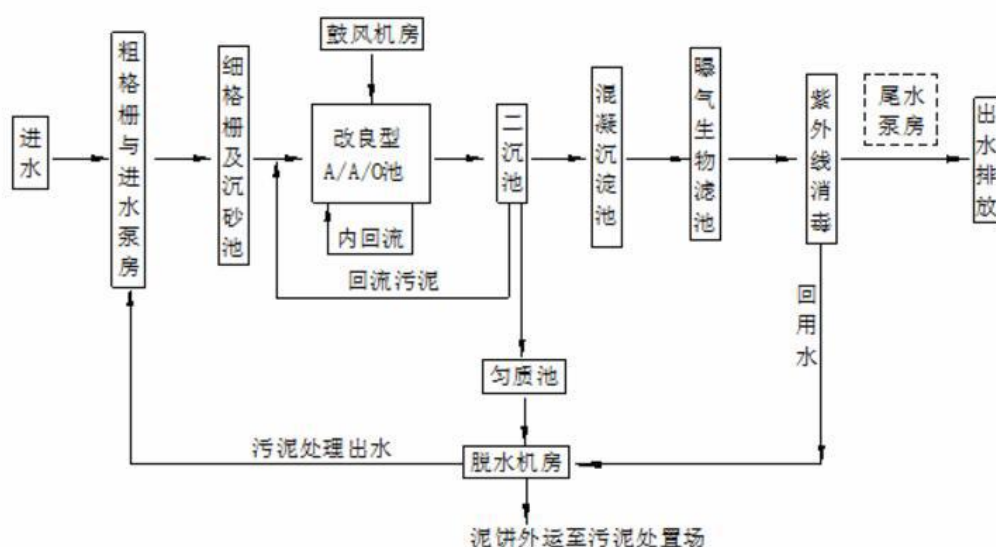


图 7-1 桥北污水处理厂处理工艺流程图

#### （2）自建污水处理站

厂区自建污水处理站设计处理能力为 120t/d，工艺流程如下：

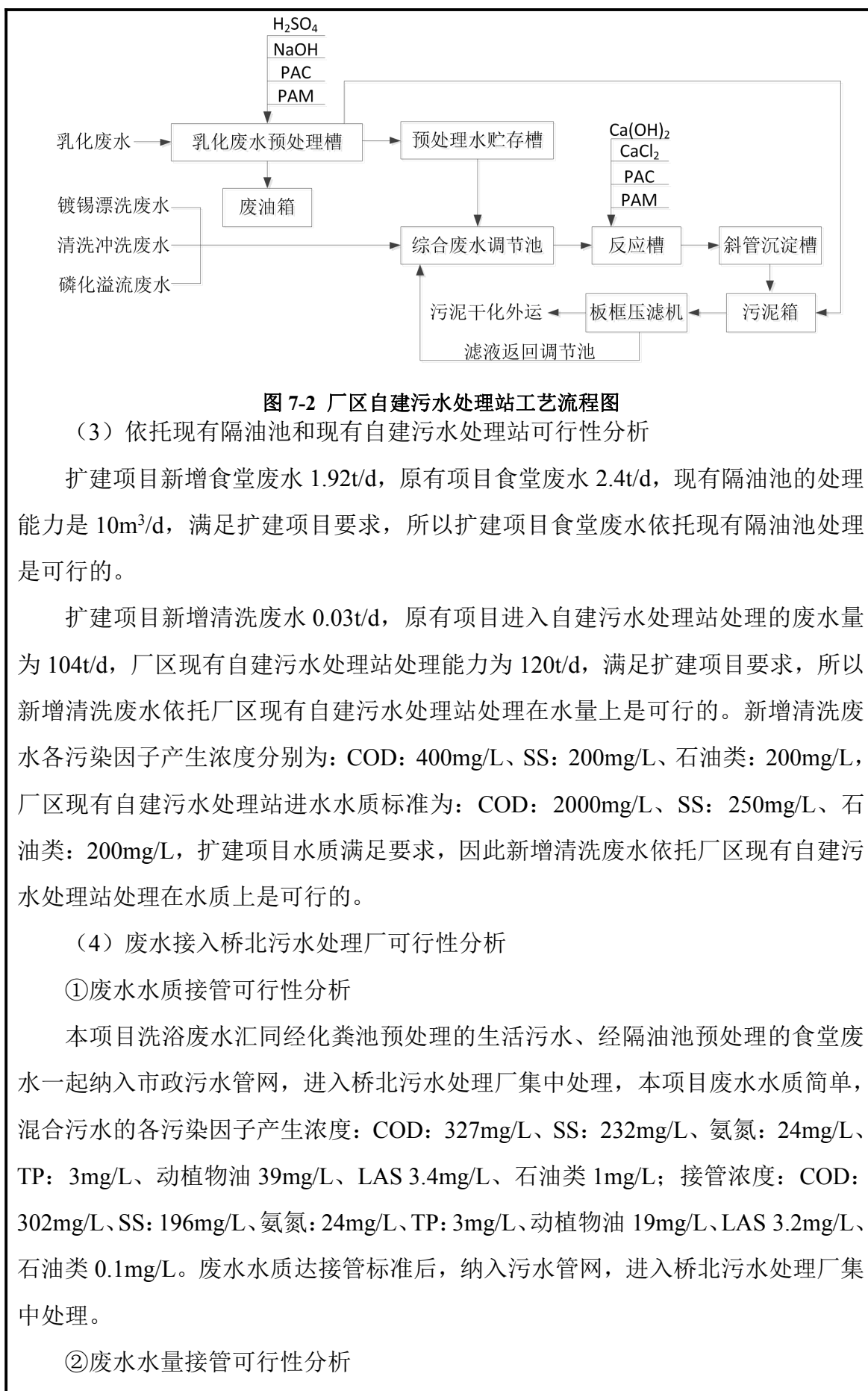


图 7-2 厂区自建污水处理站工艺流程图

### (3) 依托现有隔油池和现有自建污水处理站可行性分析

扩建项目新增食堂废水 1.92t/d，原有项目食堂废水 2.4t/d，现有隔油池的处理能力是 10m<sup>3</sup>/d，满足扩建项目要求，所以扩建项目食堂废水依托现有隔油池处理是可行的。

扩建项目新增清洗废水 0.03t/d，原有项目进入自建污水处理站处理的废水量为 104t/d，厂区现有自建污水处理站处理能力为 120t/d，满足扩建项目要求，所以新增清洗废水依托厂区现有自建污水处理站处理在水量上是可行的。新增清洗废水各污染因子产生浓度分别为：COD：400mg/L、SS：200mg/L、石油类：200mg/L，厂区现有自建污水处理站进水水质标准为：COD：2000mg/L、SS：250mg/L、石油类：200mg/L，扩建项目水质满足要求，因此新增清洗废水依托厂区现有自建污水处理站处理在水质上是可行的。

### (4) 废水接入桥北污水处理厂可行性分析

#### ①废水水质接管可行性分析

本项目洗浴废水汇同经化粪池预处理的生活污水、经隔油池预处理的食堂废水一起纳入市政污水管网，进入桥北污水处理厂集中处理，本项目废水水质简单，混合污水的各污染因子产生浓度：COD：327mg/L、SS：232mg/L、氨氮：24mg/L、TP：3mg/L、动植物油 39mg/L、LAS 3.4mg/L、石油类 1mg/L；接管浓度：COD：302mg/L、SS：196mg/L、氨氮：24mg/L、TP：3mg/L、动植物油 19mg/L、LAS 3.2mg/L、石油类 0.1mg/L。废水水质达接管标准后，纳入污水管网，进入桥北污水处理厂集中处理。

#### ②废水水量接管可行性分析

建设项目完成后新增废水量约为 5.95m<sup>3</sup>/d, 占桥北污水处理厂一期工程处理量的 0.0059%, 废水量较少, 且污水处理厂尚有余量, 因此, 从处理规模上讲, 建设项目废水接管排入桥北污水处理厂进行集中处理是可行的。

### ③管网、位置落实情况及时间对接情况分析

本项目位于沿江都市经济园, 属于桥北污水处理厂服务范围内, 项目所在区域污水管网已全部敷设到位, 故污水能够排入桥北污水处理厂。

综上所述, 建设项目废水经桥北污水处理厂集中处理后可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准, 排入长江, 对项目周边地表水环境影响很小。

## (二) 大气环境影响分析

根据工程分析可知, 本项目废气主要为食堂油烟。

### (1) 油烟达标分析

食堂油烟经原有油烟净化器处理后由内置式烟道引至楼顶排放, 排放浓度为 0.25mg/m<sup>3</sup>, 满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中小型标准, 即最高允许排放浓度≤2.0mg/m<sup>3</sup>。

### (2) 依托原有油烟净化器可行性分析

扩建项目新增油烟排放速率为 0.0135kg/h, 原有项目油烟排放速率为 0.09kg/h, 油烟净化器的风机风量为 8000m<sup>3</sup>/h, 去除效率 85%, 则全厂油烟产生浓度为 12.94mg/m<sup>3</sup>, 排放浓度为 1.94mg/m<sup>3</sup>, 满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中小型标准, 即最高允许排放浓度≤2.0mg/m<sup>3</sup>。

因此, 扩建项目依托原有油烟净化器处理食堂油烟是可行的。

## (三) 声环境影响分析

建设项目为扩建项目, 噪声主要来自数控机床、真空清洗机、焊接生产线、数控车床、CO<sub>2</sub> 清洗机、数控镗床、自动装配线等设备等设备噪声, 其声压级为 75-85dB(A)之间, 叠加现状值后预测全厂对周边敏感点及项目四周的噪声影响情况, 现状值和预测结果见分别表 7-5、表 7-6。

表 7-5 现状噪声贡献值一览表 单位: dB (A)

| 厂界         | 东厂界  | 南厂界  | 西厂界  | 北厂界  |
|------------|------|------|------|------|
| 噪声监测结果 (昼) | 59.0 | 55.8 | 54.5 | 58.2 |
| 噪声监测结果 (夜) | 44.8 | 44.3 | 45.8 | 46.7 |

注: 表中数据来源于《发动机零部件活塞生产项目》(企业自查评估报告, 2016.12)。

表 7-6 叠加现状值后全厂噪声贡献值预测结果一览表 单位: dB (A)

| 厂界        | 东厂界         | 南厂界    | 西厂界    | 北厂界   |
|-----------|-------------|--------|--------|-------|
| 噪声预测结果(昼) | 59.0        | 56.7   | 54.5   | 58.2  |
| 噪声预测结果(夜) | 45.0        | 49.8   | 46.0   | 46.8  |
| 敏感点       | 南京张文新接骨伤科医院 | 绿谷庄园   | 金陵公寓   | 天华硅谷  |
| 噪声预测结果(昼) | 58.2        | 54.5   | 54.5   | 55.8  |
| 噪声预测结果(夜) | 46.8        | 45.9   | 46.2   | 44.5  |
| 敏感点       | 牛十八居民区      | 江苏教育学院 | 十四所研究院 | 沿江供电所 |
| 噪声预测结果(昼) | 55.8        | 58.2   | 56.5   | 58.2  |
| 噪声预测结果(夜) | 44.7        | 46.7   | 49.4   | 46.8  |

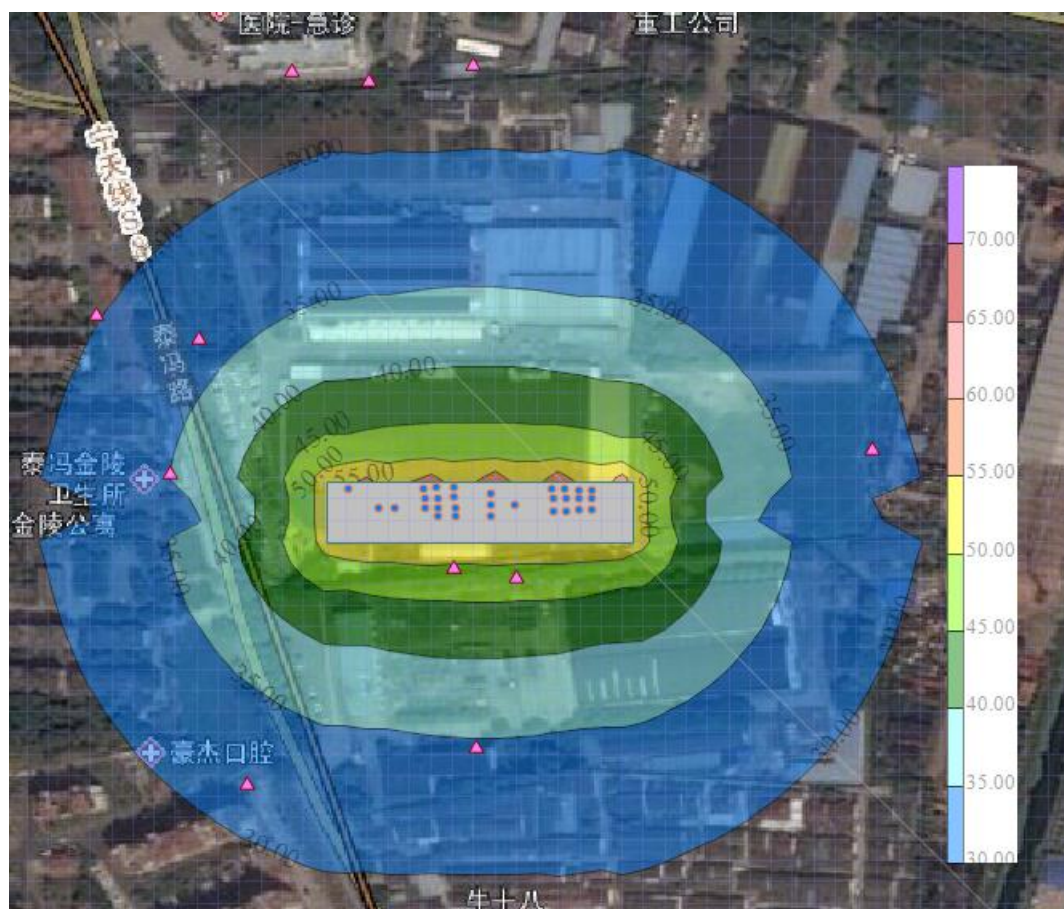


图 7-3 噪声贡献值预测等值线图

由以上预测计算结果可知,按照设备全部同时运行的噪声情况预测,经减振降噪措施和距离衰减后,本项目投产后,昼间、夜间各厂界噪声叠加值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求,敏感点噪声叠加值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

同时建设方拟采取的降噪措施包括:

- ①车间内的生产设备尽量选用低噪声的设备,从声源上降低噪声源强;

②加强管理，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；

③加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

④合理布局车间内设备，将高噪声设备远离厂界设置。

综上所述，建设项目运行后产生的噪声不会对区域声环境产生明显不利影响。

#### 四、固体废物影响分析

建设项目固体废物利用处置方式见表 7-7，运营期建设项目危险废物汇总表 7-8。

表 7-7 建设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) | 废物类别   | 废物代码       | 产生量(t/a) | 利用处置方式 | 利用处置单位 | 是否符合要求 |
|----|----------|-------|-----------------------|--------|------------|----------|--------|--------|--------|
| 1  | 生活垃圾     | 员工生活  | 一般固体废物                | 99     | -          | 9        | 统一清运   | 环卫部门   | 是      |
| 2  | 厨余垃圾     | 食堂    |                       | 99     | -          | 3.6      | 委托处置   | 有资质单位  | 是      |
| 3  | 废动植物油    | 食堂    |                       | 99     | -          | 0.0345   | 委托处置   | 有资质单位  | 是      |
| 4  | 废边角料和废钢屑 | 机加工工序 |                       | 86     | -          | 10       | 统一外售   | 回收站    | 是      |
| 5  | 废切削液     | 机加工工序 | 危险废物                  | H W 09 | 900-006-09 | 0.21     | 委托处置   | 有资质单位  | 是      |
| 6  | 废包装桶     | 机加工工序 |                       | H W 49 | 900-041-49 | 0.05     | 回收再利用  | 供应商    | 是      |

表 7-8 运营期建设项目危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量(吨/年) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分   | 产废周期  | 危险特性 | 污染防治措施  |
|----|--------|--------|------------|----------|---------|----|------|--------|-------|------|---------|
| 1  | 废切削液   | HW 09  | 900-006-09 | 0.21     | 机加工工序   | 固态 | 切削液  | 切削液    | 12 个月 | T    | 有资质单位   |
| 2  | 废包装桶   | HW 49  | 900-041-49 | 0.05     | 机加工工序   | 固态 | 包装桶  | 切削液、机油 | 12 个月 | -    | 供应商回收利用 |

建设单位对固体废物采取暂存措施：

一般工业固废：

①要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）的要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

危险废物：

①应当设置专用的贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能。

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等。

生活垃圾：生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存。

只要严格按照环卫部门的有关规定执行，落实本环评提出的各项措施，本项目产生的固废能够达到减量化、资源化、无害化的效果，不会对周围环境产生明显不利的影响。

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见表 7-9。

表 7-9 各排污口环境保护图形标志

| 固体废物堆放场 | 编号    | 图形标志                                                                                      | 形状    | 背景颜色 | 图形颜色 |
|---------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|
| 一般固废    | GF-01 |          | 正方形边框 | 绿色   | 白色   |
| 危险固体废物  | GF-02 | 警告标志<br> | 三角形边框 | 黄色   | 黑色   |

综上所述，建设项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，可以实现零排放，将不会对周围的环境产生影响。

## 五、危险废物环境影响分析

### 1、环境影响分析

#### （1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，本项目危险废物贮存场所选址相符性见表 7-10。

表 7-10 选址相符性分析

| 标准                                | 标准内容                                                                                                                                                                                                     | 相符性分析                                                       |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单 | ①地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内；②设施底部必须高于地下水最高水位；③应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据；④应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害入洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；⑤应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外；⑥应位于居民中心区常年最大风频的下风向。 | 根据建设项目附图 2，本项目选址能够达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关要求。 |

本项目依托现有危废暂存间，建筑面积 50m<sup>2</sup>。液态危废收集于 200L 包装桶内，包装桶盖好后竖直放置堆放，每只桶的占地面积为 0.26 m<sup>2</sup>，危废仓库有效利用率为 70%，全厂最大危废存储量约为 2.6t。



本项目建成后全厂危废产生量为 0.21t/a。公司定期将危废外送处置，一般最长暂存时间为 12 个月，堆场内贮存量为 0.21t，在堆场最大容量范围内。因此本项目建成后现有固体废物贮存场所面积能够满足全厂危废贮存需求，本项目可依托现有危废仓库。

本项目危废主要为废切削液，不属于易挥发的物体，对周围大气环境影响较小；距本项目最近的水体为东北侧约 650m 处的石头河，距离较远，且项目产生危废存放于危废暂存桶内，不会发生泄露或流动，因此对周围地表水环境影响较小；项目危废存放于危废暂存间内，危废暂存间铺设防渗材料，危废不会进入地下水和土壤中，不会对项目周围地下水和土壤产生影响。距离本项目最近的敏感点为南侧 25m 处的十四所研究所，项目危废存放于危废暂存间内的危废暂存桶内，不会发生泄露或流动，且危废暂存间铺设防渗材料，不会对周边敏感点产生影响。

## **(2) 运输过程的环境影响分析**

本项目危废主要为机加工过程产生的废切削液，建设单位在机加工设备下加装收集盘，收集机加工设备运行时滴漏的废切削液，定期由厂内员工收集至危废桶中，另危废暂存间严格按照“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求进行设置，项目危废定期由有资质单位处理处置。

本项目危废厂内运输过程中可能产生滴漏，由建设单位内清洁人员进行收集整理，放置在危废暂存区内，不会散落或泄露至厂外，对周边环境的影响较小。

本项目的危险废物为废切削液，危险废物均按要求填写危险废物转移联单和签订委托处置合同。本环评要求建设单位就近选择危废处置单位，由危废处理公司负责运输和处理。托运过程中，车厢为密闭状态，不会对沿线环境敏感点产生影响，同时对运输路线的选择要尽量避开敏感点，减少对敏感点产生影响的风险。

## **2、污染防治措施技术经济论证**

### **(1) 贮存场所（设施）污染防治措施**

所有纳入危险废物范畴的固体废物在企业内的存放地设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的专用标志。危险废物必须使用专用的容器贮存，除非在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。贮存容器应有明显标志，并且标明废物的特性，是否具有耐腐蚀、与所贮存的废物发生反应等特性。不相容的危废严禁混合。



贮存场所严格按照“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求进行设置，有集排水设施且贮存场所符合消防要求，贮存场所内采用安全照明设施，并设置观察窗口。

表 7-11 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置    | 占地面积             | 贮存方式  | 贮存能力   | 贮存周期  |
|----|------------|--------|--------|------------|-------|------------------|-------|--------|-------|
| 1  | 危废暂存间      | 废切削液   | HW09   | 900-006-09 | 危废暂存间 | 50m <sup>2</sup> | 桶装，堆放 | 2.6t/a | 12 个月 |

## （2）运输过程的污染防治措施

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

采取以上处置措施后，本项目固废实现无害化，对周围环境影响较小。

## 六、总量控制分析

### 1、废水

本项废水排放总量为 1786t/a，废水总量控制因子：COD（0.089t/a）、氨氮（0.009t/a）。

总量平衡方案：本项目废水污染物排放总量包含在桥北污水处理厂水污染物排放总量控制指标内。

### 2、废气

建设项目新增有组织废气食堂油烟 0.0065t/a，不需申请总量，仅作为考核量。

### 3、固废

固废均得到合理处置，零排放。

## 七、环境管理

建设项目应设环境管理机构，营运期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

（1）严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

（2）建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。

表 7-12 环境监测一览表

| 污染种类 | 监测点位       | 监测因子                                          | 监测频次     |
|------|------------|-----------------------------------------------|----------|
| 水    | 厂区排污口、雨水排口 | 废水量、SS、COD、TP、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、LAS、石油类 | 一个季度监测一次 |
| 噪声   | 厂界外 1m     | 等效 A 声级 Leq (dB)                              |          |

## 八、建设项目“三同时”验收

建设项目“三同时”验收一览表见表 7-13。

表 7-13 建设项目“三同时”验收一览表

| 项目名称                          |      | 智能发动机钢活塞研发制造项目                                                                                                                                                                    |                               |                           |           |                         |  |
|-------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------|-------------------------|--|
| 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（万美元） | 完成时间                    |  |
| 废水                            | 生活污水 | COD、SS、氨氮、总磷                                                                                                                                                                      | 化粪池，依托现有                      | 达桥北污水处理厂接管要求              | /         | 与“主体工程”同时设计，同时施工，同时投入运行 |  |
|                               | 食堂废水 | COD、SS、氨氮、总磷、动植物油                                                                                                                                                                 | 隔油池，依托现有                      |                           | /         |                         |  |
|                               | 清洗废水 | COD、SS、石油类                                                                                                                                                                        | 自建污水处理站，依托现有                  |                           | /         |                         |  |
| 噪声                            | 设备噪声 | 噪声                                                                                                                                                                                | 低噪声设备选取、基础减振、墙体隔声             | 噪声达标                      | 50        |                         |  |
| 废气                            | 食堂   | 食堂油烟                                                                                                                                                                              | 油烟净化器                         | 废气达标排放                    | 5         |                         |  |
| 固废                            | 员工生活 | 生活垃圾                                                                                                                                                                              | 环卫清运                          | 合理处置，零排放                  | /         |                         |  |
|                               | 食堂   | 厨余垃圾、废动植物油                                                                                                                                                                        | 委托有资质单位处置                     |                           |           |                         |  |
|                               | 工业固废 | 废边角料、废钢屑                                                                                                                                                                          | 一般固废堆场，80m <sup>2</sup> ，依托现有 |                           |           |                         |  |
|                               | 危险废物 | 废切削液、废包装桶                                                                                                                                                                         | 危废堆场，50m <sup>2</sup> ，依托现有   | 安全处置，零排放                  | /         |                         |  |
| 污水管网雨污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等） |      |                                                                                                                                                                                   | 依托现有，规范化接管口                   | 满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求 | /         |                         |  |
| 总量平衡具体方案                      |      | 1、废水：建设项目废水排放总量为 1786t/a，废水总量控制因子：COD（0.089t/a）、氨氮（0.009t/a）。总量平衡方案：建设项目废水污染物排放总量包含在桥北污水处理厂水污染物排放总量控制指标内。<br>2、废气：建设项目新增有组织废气食堂油烟 0.0065t/a，不需申请总量，仅作为考核量。<br>3、固废：固废均得到合理处置，零排放。 |                               |                           | /         |                         |  |
| 大气环境保护距离                      |      | /                                                                                                                                                                                 |                               |                           | /         |                         |  |
| 卫生防护距离                        |      | /                                                                                                                                                                                 |                               |                           | /         |                         |  |
| 环保投资合计                        |      |                                                                                                                                                                                   |                               |                           | 55        |                         |  |

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型       | 排放源<br>(编号)                                                                                                                  | 污染物名称             |      | 防治措施              | 预期治理效果                                             |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|-------------------|----------------------------------------------------|
| 大气污染物          | 食堂                                                                                                                           | 有组织               | 食堂油烟 | 油烟净化器             | 达《饮食业油烟排放标准》<br>(GB18483-2001) 中小型标准               |
| 水污染物           | 生活污水                                                                                                                         | COD、SS、氨氮、TP      |      | 化粪池+接管桥北污水处理厂     | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》<br>(GB18918-2002) 表1 一级 A 标准后排放长江 |
|                | 食堂废水                                                                                                                         | COD、SS、氨氮、TP、动植物油 |      | 隔油池+接管桥北污水处理厂     |                                                    |
|                | 洗浴废水                                                                                                                         | COD、SS、氨氮、TP、LAS  |      | 接管桥北污水处理厂         |                                                    |
|                | 清洗废水                                                                                                                         | COD、SS、石油类        |      | 自建污水处理站+接管桥北污水处理厂 |                                                    |
| 固体废物           | 一般固废                                                                                                                         | 生活垃圾              |      | 环卫部门统一清运          | 零排放，不产生二次污染                                        |
|                |                                                                                                                              | 厨余垃圾和废动植物油        |      | 委托有资质单位处置         |                                                    |
|                |                                                                                                                              | 废边角料和废钢屑          |      | 统一外售回收站           |                                                    |
|                | 危险废物                                                                                                                         | 废切削液              |      | 厂内安全暂存后委托有资质单位处置  |                                                    |
|                |                                                                                                                              | 废包装桶              |      | 供应商回收再利用          |                                                    |
| 噪声             | 建设项目噪声主要来自数控机床、真空清洗机、焊接生产线、数控车床、CO <sub>2</sub> 清洗机、数控镗床、自动装配线等设备噪声，通过减振、隔声等措施，厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。 |                   |      |                   |                                                    |
| 其它             | 无                                                                                                                            |                   |      |                   |                                                    |
| 生态保护措施及预期效果：无。 |                                                                                                                              |                   |      |                   |                                                    |

## 九、结论与建议

### 一、结论：

#### 1、项目概况

由于企业发展需要，马勒发动机零部件（南京）有限公司拟投资 42138 万元，在沿江都市经济园（原厂区）新建生产厂房和配电房建设“智能发动机钢活塞研发制造项目”。项目占地面积 4500m<sup>2</sup>，建筑面积 3716m<sup>2</sup>，建成后可形成年产 140 万只高科技激光焊接活塞的生产能力。

#### 2、产业政策相符性

本项目主要为高科技激光焊接钢活塞的生产加工。对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修正）（苏经信产业[2013]183 号）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）、《外商投资产业指导目录》（2017 年修订）等，不属于其中的限制类、禁止类和淘汰类，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》中的“第一类 鼓励类 十四、机械 30、智能焊接设备 激光焊接和切割、电子束焊接等高能束流焊割设备，搅拌摩擦、复合热源等焊接设备，数字化、大容量逆变焊接电源”，属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修正）（苏经信产业[2013]183 号）中的“第一类 鼓励类 十二、机械 30.智能焊接设备，激光焊接和切割、电子束焊接等高能束流焊割设备，搅拌摩擦、复合热源等焊接设备，数字化、大容量逆变焊接电源、离子注入机、多槽制绒清洗设备”。对照《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251 号），本项目已在南京市浦口区发展和改革局完成备案，批准文号为浦发改外经字[2017]11 号，不属于其规定的禁止新（扩）建项目。

因此，本项目符合国家目前的相关产业政策。

#### 3、规划相符性

本项目位于沿江都市经济园，根据建设单位提供的土地证（宁浦国用（2004）第 01353 号），本项目用地性质为工业用地，与土地利用规划政策相符；建设项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013

年本)》中的限制和禁止用地项目。因此,建设项目符合当前国家及地方的土地使用规划。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》,距离本项目最近的生态红线区域为西南侧南京老山森林公园,距离约 2.7km。因此,本项目所在地不在浦口区生态红线图内的管控区内,与当地生态规划相符。本项目与浦口区生态红线关系图详见附图 4。

本项目位于南京市浦口区沿江都市经济园,沿江都市经济园是沿江街道精心打造高标准的现代化工业园区,园区产业定位为园区高新技术产业,具有自主创新能力的优势企业,无污染的绿色环保企业、科技型工业以及生产型服务业,是集研发、生产、服务为一体的新型都市工业园区。本项目为智能发动机钢活塞研发制造项目,符合沿江都市经济园产业定位。

因此,本项目符合当地发展规划和环境规划,项目选址是可行的。

#### **4、环境质量现状**

##### **(1) 大气环境质量现状**

根据南京市大气环境功能区划,项目所在地区为二类区,大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中的二级标准。根据南京市环保局网站公布的《2016 年南京市环境状况公报》,2016 年全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 242 天,同比增加 11 天,达标率为 66.1%,同比上升 2.1 个百分点;未达到二级标准的天数 124 天(其中,轻度污染 97 天,中度污染 24 天,重度污染 3 天),首要污染物为 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub>。

##### **(2) 地表水环境质量现状**

本项目所在地域的水体是长江南京段,根据南京市环保局网站公布的《2016 年南京市环境状况公报》,长江南京段干流水质总体稳定,水质良好,受上游来水影响,除总磷指标超出 III 类水平外,其余指标均达到二类标准,与上年相比,水质无明显变化。

##### **(3) 声环境质量现状**

根据南京市噪声环境功能区划,项目所在区为 2 类区,噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区标准。根据南京市环保局网站公布的 2016 年南京市环境状况公报》,2016 年,城区交通噪声均值为 68.3 分贝,同比上升 0.5

分贝，郊区交通噪声 68.0 分贝，同比上升 0.1 分贝。2016 年，城区区域环境噪声均值为 53.9 分贝，同比下降 0.9 分贝。郊区区域环境噪声 53.8 分贝，同比下降 0.8 分贝，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准。

## 5、达标排放与影响分析

### （1）废气

建设项目产生的废气主要为食堂油烟，食堂油烟经油烟净化器处理后排放浓度为  $0.45\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型标准，即最高允许排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

### （2）废水

本项目主要废水包括生活污水、食堂废水和洗浴废水，生活污水 720t/a 经化粪池预处理后汇同经隔油池预处理的食堂废水 576t/a、洗浴废水 480t/a，接管至桥北污水处理厂集中处理，尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排放长江。

### （3）噪声

建设项目营运期高噪声设备经基础减振、墙体隔声及距离衰减后，可使厂界四周噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周围声环境影响较小。

### （4）固体废弃物

建设项目生活垃圾由环卫部门定期清运，厨余垃圾委托有资质单位处置，废边角料由企业收集外卖。危险废物委托有资质单位处置。固体废物都能得到合理处置，不产生二次污染。

综上所述，马勒发动机零部件（南京）有限公司智能发动机钢活塞研发制造项目符合国家及地方产业政策要求，符合用地要求，选址合理；项目运营过程中，在切实落实本报告中各项污染防治措施，做到各类污染物达标排放的前提下，建设项目对周围环境影响较小。从环保角度分析，项目的建设是可行的。

## 二、要求和建议

1、平时加强对工作人员环境保护培训。

2、认真落实、实施各项环保措施，确保各项污染物达标排放。尽量选择低噪声设备，并对部分高噪声设备采取减震降噪措施，并集中管理高噪声设备，以改

善厂区周围的声环境质量。

3、建立健全各项环保管理制度，确保污染物的达标排放，杜绝废水、废气事故性非正常排放。

4、本评价报告，是根据建设单位提供的生产工艺、技术参数、规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况为基础进行的。如果生产工艺、规模等发生变化或进行了调整，应由建设单位按环保部门的要求另行申报。

## 注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 营业执照

附件 3 原有项目批复和验收文件

附件 4 土地证

附件 5 委托书

附件 6 声明

附件 7 公示截图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边环境概况示意图

附图 3 建设项目平面布置图

附图 4 生态红线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



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：

经办人：

公章

年 月 日