

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 包装机械、金属门窗制造项目

建设单位（盖章）： 南通品润机械有限公司

编制日期：2018 年 6 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——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论和建议——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，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	包装机械、金属门窗制造项目				
建设单位	南通品润机械有限公司				
法人代表	马**	联系人	马**		
通讯地址	南通市通州区平潮镇国道村 6 组				
联系电话	180****5968	传真		邮政编码	226300
建设地点	南通市通州区平潮镇国道村 6 组				
立项审批部门	南通市通州区行政审批局		批准文号	通行审投备[2018]299 号	
建设性质	新建 ☒ 扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	[C35]通用设备制造业	
占地面积 (平方米)	2965	建筑面积 (平方米)	4500	绿化面积 (平方米)	200
总投资 (万元)	1500	其中环保投资 (万元)	10	环保投资占 总投资比例	0.67%
评价经费 (万人民币)		预计投 产日期	2019 年 8 月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等） 原辅材料： 详见第 2 页“原辅材料及主要设施”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名 称	消耗量	
水（吨/年）	500		燃油（吨/年）	/	
电（千瓦时/年）	10.0 万		液化气（吨 年）	/	
燃煤（吨/年）	/		其他		
废水（工业废水、生活废水√）排水量及排放去向 本项目排水采用雨污分流、清污分流制。本项目生产过程中不产生工艺废水，仅有少量生活废水产生，预计年产生生活污水 230.4t/a，生活废水经化粪池处理后排入平潮镇平东污水处理厂处理后达标排放。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况 无					

原辅材料及主要设施:

1、原辅材料

本项目主要原辅材料见表 1。

表 1 本项目主要原辅材料表

序号	原料名称	单位	年用量	运输方式
1	不锈钢板	吨	15	车运
2	铝材	吨	12	车运
3	焊丝	吨	2.5	车运
4	焊条	吨	2.5	车运

2、主要设施

本项目主要设备见表 2。

表 2 本项目主要设备表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	剪板机	台	2	/
2	折弯机	台	3	/
3	电焊机	台	1	/
4	折边机	台	2	/
5	移动式除尘设施	台	1	/

工程规模和内容：（不够时可附另页）

工程内容及规模：

1、任务由来

本项目由南通品润机械有限公司投资建设，主要生产机械配件、包装机械、金属门窗，位于南通市通州区平潮镇国道村 6 组，项目拟投资 1500 万元，项目新增用地 2965 平方米，拟新建厂房 4500 平方米，购置剪板机 2 台、折弯机 3 台、折边机 2 台等机械设备。项目建成后，年生产包装机械 200 台、金属门窗 300 套，实现销售 1500 万元，利税 250 万元。

2、工程概况

项目名称：包装机械、金属门窗制造项目

建设单位：南通品润机械有限公司

建设地点：南通市通州区平潮镇国道村 6 组

建设性质：新建

占地面积：总面积 2965m²

建筑面积：总面积 4500m²

本项目总投资：1500 万元，其中环保投资：10 万元

投产日期：2018 年 8 月

3、地理位置

本项目位于南通市通州区平潮镇国道村 6 组南通品润机械有限公司厂区内，项目北侧为南通鑫燕包装机械有限公司和少量民居（住户距离本项目厂界最近距离约 28m），项目西侧为平东大道和南通东普金属制品有限公司，项目南侧为道路和南通新裕昌纺织有限公司，项目东侧为一鱼塘和农田。本项目具体地理位置见附图 1，周边 300 米土地利用状况见附图 3。

4、工程内容及规模

本项目位于南通市通州区平潮镇国道村 6 组，项目计划总投资 1500 万元，项目新增用地 2965 平方米，建筑面积 4500 平方米，主要建筑物为厂房、仓库、办公生活用房及配套用房。项目建成后，使用员工 16 人，实行一班工作制，每日工作 8 小时，年工作约 300 天，年用水量 500 吨，年用电量 10.0 万度，公司内不设食堂，采用外买形式解决员工就餐问题。项目建成后，年生产包装机械 200 台、金属门窗 300 套，实现销售 1500

万元，利税 250 万元。

表 3 建设项目主体工程及产品（含副产品）方案

序号	工程名称（车间、生产装置	产品名称及规格	建成后设计能力	年运行时数
1	机械配件、包装机械生产线	机械包装	包装机械 200 台/年	300d×8h/d
2	金属门窗生产线	金属门窗	金属门窗 300 套/年	300d×8h/d

5、产业政策

本项目属于[C35]通用设备制造业，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国发委[2011]9 号令）及其修改单和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改单，本项目不属于限制类和淘汰类；项目也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改单和《南通市工业结构调整指导目录》（南通市发改委，2007 年）中的限制类和淘汰类。因此，本项目符合国家及地方的产业政策要求。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 修正版）》，本项目不属于其中的“鼓励类”、“限制类”或“淘汰类”，为允许类。

对照《南通市工业结构调整指导目录》（2007），本项目不属于其中的“鼓励类”、“限制类”或“淘汰类”，为允许类。

综上该项目符合当前国家及地方的产业政策要求。

6、与规划的相符性

本项目位于南通市通州区平潮镇国道村 6 组南通品润机械有限公司内，土地性质为建设用地，选址符合《南通市城市总体规划（2008-2030）》、《南通市通州区土地利用总体规划（2006-2020 年）》以及南通市通州区平潮镇的发展规划要求，项目建设地点与周边用地环境功能相容。项目废水经处理设施预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准后排入平潮镇平东污水处理厂处理后达标排放，因此项目选址与当地环保规划也是相容的。

项目东南侧 2900m 为南通市一级河道九圩港河，对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号），通州区境内九圩港河及两岸各 500 米划为二级管控区，根据苏政发〔2013〕113 号文件规定，二级管控区内未经许可禁止下列活动：排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；从事网箱、网围渔业养殖；使用不符合国家规定防污条件的运载工具；新建、扩建可能污染水环境的设施和项目，已建成的设施

和项目，其污染物排放超过国家和地方规定排放标准的，应当限期治理或搬迁。沿岸港口建设必须严格按照省人民政府批复的规划进行，污染防治、风险防范、事故应急等环保措施必须达到相关要求。

本项目不产生工艺废水，产生的生活污水经过预处理后排入平潮镇平东污水处理厂后达标排放，不排入九圩港河，项目的生产不会造成九圩港河的污染，符合《江苏省生态红线区域保护规划》的要求。

7、公用工程

(1) 供电

本项目年用电量 10.0 万 kWh，用电由市政电网提供，供电可靠，可以满足建设项目的需求。

(2) 供水

本项目用水量为 500t/a，来自通州区自来水管网。南通市通州区五接镇内自来水由南通经济技术开发区洪港水厂提供，自来水厂供水能力为 60 万立方米/日。

(3) 排水

本项目排水采用雨污分流、清污分流制。本项目生产过程中不产生工艺废水，仅有少量生活废水产生，预计年产生生活污水 230.4t/a，生活废水经化粪池处理后近期委托环卫所排入平潮镇平东污水处理厂处理后达标排放。

(4) 暖通

本项目办公区设置冷暖空调器。

(5) 通信

从临近电信固定网引入市话电缆至办公区内，并在办公区内设置程控调度总机一部，以便于管理人员及时了解情况。

8、职工人数及工作制度

本项目一期工程投入运行后，职工人数为 16 人，实行一班工作制，每日工作 8 小时，年工作约 300 天。

9、平面布置情况 平面布置见附图 2。

表 4 公用及辅助工程

名称	建设名称	设计能力	备 注
公用工程	供电	10.0 万度/年	本地电网
	供水	500 吨/年	通州区自来水管网
贮运工程	仓库	500m ²	
	原材料运输	—	公路运输
	产品运输	—	公路运输
环保工程	袋式除尘装置	去除率大于 95%	粉尘达标排放
	移动式焊烟净化机	去除率大于 95%	焊接烟尘达标排放
	化粪池 1 座	4m ³	废水经预处理后排入平东污水处理厂处理后达标排放
	雨水、污水管网建设	1200m	
	隔声建筑、消音等设施*	—	厂界达标
	固废收集容器	—	各种固废均妥善处理

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，位于南通市通州区平潮镇国道村 6 组，项目总投资 1500 万元，项目新增用地 2965 平方米，拟新建厂房 4500 平方米，为规划中的工业用地，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

本项目位于南通市通州区平潮镇国道村 6 组，本项目区域位置见图 1。

2、地形地貌

南通市通州区地处江海平原，地势西北部较高，东南部和沿江、近海垦区较低，高程一般在 3.8~4.5 米，近海最低处为 2.2 米。

3、气候气象

南通市通州区属北亚热带季风气候区，四季分明、雨水充沛，海洋性气候明显；年平均气温 15.1℃，极端最低气温 10.5℃，极端最高气温 38.2℃；年平均降水量 1066 毫米，降水日数为 126 天；年平均湿度为 79%，沿海大于内陆；年平均风速 3.1 米/秒，常年主导风向为偏东风，大气稳定度以中性层结为主。

4、水文条件

长江流经南通市通州区南缘，与该区域的内河相连。长江水量丰富，多年平均径流量 9793 亿立方米，平均流量 2.87 万立方米/秒，最大流量 9.26 万立方米/秒，枯水年的最小流量也达 4620 立方米/秒。年均水温 17.6℃，最高水温 31℃，最低水温为 5.0℃。长江南通段处于潮流界内，受径流和潮汐双向影响，水流呈不规则半日周期潮往复运动，涨潮和落潮的表面平均流速分别是 1.03 米/秒和 0.88 米/秒，落潮最大流速达 2.23 米/秒。

南通市通州区内河流众多，水系发达，通扬、通吕、通启运河和九圩港、遥望港、新江海河等大型骨干河道纵横交错。

5、工程地质

南通市通州区域属我国东部新华夏构造体系第四纪第一沉降带，其岩性为亚砂土、亚粘土和淤泥质土等交替出现，开发区一带第四纪沉积物总厚一般为 280 米。工程持力层在 2.0 米浅范围以内，地基容许承载力一般在 10-13 吨/米。

6、生态环境

本区域属亚热带常绿落叶，阔叶混交林带，主要植物有芦苇、芦竹、白茅、盐蒿、

大米草及刺槐等；主要动物有海鸥、野鸡、野鸭、燕、家雀等。该区既生产优质粮棉油，又生产多种蔬菜，还是蚕茧、薄荷、灵芝等特种经济作物的重要产地。56 万多亩江海滩涂，既是盛产干贝、刀鱼、紫菜等特种养殖业的重要基地，更是全国唯一的泥蚶苗种基地。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

南通市通州区位于江苏省东南部长江入海口北岸，东临黄海，南依长江，与上海灯火相邀，同苏北平原一脉相连，境内机场、铁路、公路、码头一应俱全，素有“江海明珠”的美誉。全区总面积为 1351 平方公里，下辖 23 个建制镇，1 个省级经济开发区。

南通市通州区农业经济发展较快，是中国出口商品综合生产基地之一，农产品深加工（精加工、多样化）、系列化、集团化是通州农副产品加工的发展方向，以贸工农一体化经营为目标，发展农副产品加工企业，是南通市通州区推进农业产业化经营的重点。近年来，南通市通州区通过不断深化产权制度改革和经济结构调整，全市工业经济整体素质不断提高，运行态势良好。全区已形成纺织、服装、机械、冶金、电子、建材、医药、食品、饮料等门类的工业体系。其中纺织工业已形成棉、毛、麻、丝、化纤“五纺”俱全，纺织、印染、整理、服装配套成龙的格局，是全国纺织工业的重要基地之一。作为支柱产业之一的机电工业，具有农业机械、工程机械、轻工机械、包装机械、电工器材、电气设备、汽车及零部件、金属材料及制品、电子元器件、电子材料等产品生产和配套能力。以啤酒生产为龙头的食品饮料工业向着集团化、规模化方向发展。通州区所在的南通市，2017 年完成地区生产总值 7734.6 亿元，增长 7.8%，增速分别高于全国、全省 0.9 和 0.6 个百分点，其中，第一产业增加值 382.7 亿元，增长 2.4%，第二产业增加值 3639.8 亿元，增长 6.8%，第三产业增加值 3712.1 亿元，增长 9.4%。产业结构持续优化升级，三次产业结构比例调整为 4.9: 47.1: 48.0。

平潮镇隶属于江苏省南通市通州区，位于南通市北郊，坐落于西南依长江、东临黄海、气候宜人、土壤肥沃的江海平原，被人们誉为“江海明珠”，是 1986 年江苏省人民政府批准的首批对外开放卫星镇。全镇总面积 109.6 平方公里，人口 12.2 万。辖 6 个居委会、20 个村委会。

平潮西南濒长江，与南通经济开发区紧密相连，与苏州市隔江相望。这种得天独厚的地理位置，使得平潮成为长三角经济圈中的一方宝地，直接受到上海等大中城市的辐射和带动，具有极强的经济发展活力。通过建设，平潮形成了水上、陆地、空中三位一体的交通网络。二级航道——通扬运河直通长江，宁通高速、通启高速、204 国道、新长铁路和正在建设中的沿江一级公路等交通干线穿镇而过。平潮距南通机场

仅 20 公里，距国家十大港口之一的南通港仅 15 分钟车程。苏通大桥建成后，平潮到上海只需 80 分钟，平潮已成为南来北往、东进西出的交通要冲。

平潮不但是久负盛名的鱼米之乡、建筑之乡、冷作之乡，更是我国东部沿海地区的一个文化古镇、经济重镇、文明大镇。先后跻身于江苏省卫生镇、江苏省质量管理重点镇、全国重点中心镇、全国出口创汇百强镇的行列。全镇共有各类企业 600 多家，涉及电子材料及元器件、船舶钢结构、重型机械、电器电缆、精细化工、光学仪器、服装针织、生物技术等 40 多个行业门类 800 多个产品系列，并拥有一批省级以上名优产品。平潮经济外向度高，拥有自营进出口权企业 28 家，其中外商投资企业 24 家，合作双方都取得了可观的经济效益。平潮注重工业集中区建设，区内各项基础设施配套，入园企业 60 多家，累计投资 16 亿多元。为了策应江苏省沿江开发开放战略，平潮镇正在启动新的沿江工业集中区。

通州区平潮镇平东污水处理站设计规模为 0.25 万吨/日，采用传统 A²/O 法进行脱氮除磷处理，污水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准后排放。

环境质量状况

周围环境质量现状及主要环境问题（与项目有关的环境空气、地面水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1、大气环境现状

建设项目所在地大气环境功能区划类别为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《2017年南通市国民经济和社会发展统计公报》，项目所在区域SO₂的年均浓度为21μg/m³，NO₂年均浓度为40μg/m³，PM₁₀和PM_{2.5}的年均浓度分别为66μg/m³和39μg/m³，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表5 环境空气质量现状 单位：mg/m³

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
监测结果（年均值）	0.021	0.040	0.066	0.039
评价标准（年均值）	0.06	0.04	0.07	0.035

2、地表水环境现状

项目附近主要河流为九圩港河，根据2018年2月南通市水功能区监测资料，该河段以下5项水质指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，符合III类标准。

表6 水质监测成果表 单位：mg/L（pH除外）

监测断面	pH	DO	NH ₃ -N	COD _{Mn}	COD _{Cr}
九圩港闸	7.7	4.8	0.98	5.6	18.4

3、声环境现状

项目所在区周围区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，即昼间65dB(A)、夜间55dB(A)。

为掌握项目周边的声环境现状，于2018年6月10日、6月11日昼间与夜间在项目周界布设4个测点进行了环境噪声监测，噪声监测结果见下表。

表 7 本项目环评噪声本底监测结果

单位: dB(A)

序号	昼间声级值		夜间声级值	
	2018.6.10	2018.6.11	2018.6.10	2018.6.11
1	48.3	49.1	42.1	41.7
2	51.3	51.6	43.5	42.6
3	52.6	51.9	41.8	41.8
4	51.1	51.8	41.2	41.8

从监测数据看, 各点昼间声级值在 48.3~52.6dB(A), 夜间声级值在 41.2~43.5dB(A)之间, 监测结果表明本区域声环境质量良好, 本底噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 规定的 3 类区域标准。

主要环境保护目标 (列出名单及保护级别):

根据建设项目所在地的环境现状, 确定建设项目环境保护目标, 本项目位于南通市通州区平潮镇国道村 6 组南通品润机械有限公司厂区内, 项目北侧为南通鑫燕包装机械有限公司和少量民居 (住户距离本项目厂界最近距离约 28m), 项目西侧为平东大道和南通东普金属制品有限公司, 项目南侧为道路和南通新裕昌纺织有限公司, 项目东侧为一鱼塘和农田。项目地周边无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等特殊保护对象, 项目主要环境保护目标见表 8。

表 8 建设项目环境保护目标

环境要素	保护目标名称	方位	距离(m)	规模	环境功能	保护级别
大气环境	国道村居民	N	28* (90)	15 户 60 人	居住区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
地表水环境	九圩港河	SE	2900	一级河道	工业、农业用水区	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准
声环境	厂区周界	四周	厂界外 200m	——	工业集中区	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
	国道村居民	N	28* (90)	15 户 60 人	居住区	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
生态环境	九圩港河清水通道二级管控区	SE	2900	生态湿地	生态红线二级管控区	生态环境

注: *为居民住户距离厂界最近的距离, 括号内数字为居民住户距离废气生产车间的距离。

评价适用标准

环境
质量
标准

1、大气环境质量标准

大气污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准，具体数值见表 9；车间内电焊烟尘执行《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2007）规定，焊接作业场所电焊烟尘（总尘）时间加权平均容许浓度为 4.0mg/m³。

表 9

各项污染物的浓度限值

污染物名称	取值时间	浓度限值（ug/m³）	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	日平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	日平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	日平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	日平均	70	

2、地表水环境质量标准

按《江苏省地表水（环境）功能区划》，九圩港河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。

表 10

地表水环境质量标准限值

单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD	NH ₃ -N	总磷
标准值	6~9	20	1.0	0.2

3、声环境质量标准

建设项目厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，即昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）。

表 11

声环境质量标准限值

单位：dB（A）

类别	昼间	夜间	标准来源
3 类	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

1、大气污染物排放标准

生产过程中产生的粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准,具体见表 12。

表 12 污染物排放标准

污染物	最高允许排放 浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度值	
		排气筒 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	120 (其他)	15	3.5	周界外浓度	0.20

2、污水排放标准

污水排入污水管道执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级排放标准,同时执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中的 B 等级排放标准,具体标准见表 13。

表 13 污水综合排放标准

单位: mg/L (pH 除外)

项目	pH	COD _{cr}	SS	NH ₃ -N	TP	动植物油	标准来源
标准值	6~9	500	400	—	—	100	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级排放标准
	6.5~9.5	500	400	45	8	—	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中的 B 等级排放标准

3、噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准,具体标准见表 14。

表 14 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

4、建筑施工噪声标准

建设项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),昼间 70dB(A),夜间 55dB(A)。夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 12 dB(A)。

表 15 建筑施工场界噪声排放标准

单位: dB (A)

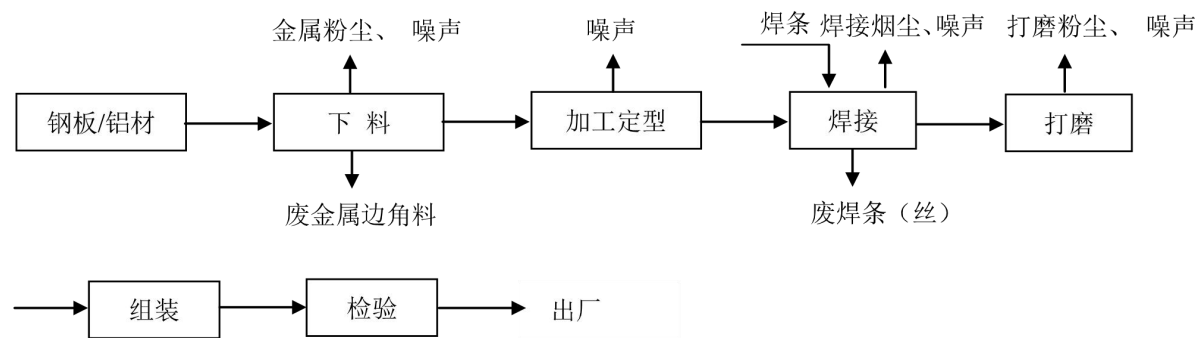
昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》

		(GB12523-2011)																																								
5、固体废物 按照《中华人民共和国固体废物防治法》的要求，妥善处理，不形成二次污染。																																										
总量控制指标	建设项目各种污染物的排放总量见表 16。																																									
	表 16 建设项目后污染物排放总量表（单位： t/a）																																									
	<table><tr><td>种类</td><td>污染物</td><td>产生量</td><td>消减量</td><td>排放量</td></tr><tr><td>废气</td><td>颗粒物</td><td>0.067</td><td>0.05913</td><td>0.00787</td></tr><tr><td rowspan="5">废水</td><td>废水量</td><td>230.4</td><td>0</td><td>230.4</td></tr><tr><td>COD_{cr}</td><td>0.0691</td><td>0.0138</td><td>0.0553</td></tr><tr><td>SS</td><td>0.0461</td><td>0.0184</td><td>0.0276</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>0.0081</td><td>0.0000</td><td>0.0081</td></tr><tr><td>TP</td><td>0.0009</td><td>0.0000</td><td>0.0009</td></tr><tr><td rowspan="2">固体废物</td><td>生活固废</td><td>2.4</td><td>2.4</td><td>0</td></tr><tr><td>生产固废</td><td>3.20913</td><td>3.20913</td><td>0</td></tr></table>		种类	污染物	产生量	消减量	排放量	废气	颗粒物	0.067	0.05913	0.00787	废水	废水量	230.4	0	230.4	COD _{cr}	0.0691	0.0138	0.0553	SS	0.0461	0.0184	0.0276	氨氮	0.0081	0.0000	0.0081	TP	0.0009	0.0000	0.0009	固体废物	生活固废	2.4	2.4	0	生产固废	3.20913	3.20913	0
	种类	污染物	产生量	消减量	排放量																																					
	废气	颗粒物	0.067	0.05913	0.00787																																					
	废水	废水量	230.4	0	230.4																																					
		COD _{cr}	0.0691	0.0138	0.0553																																					
		SS	0.0461	0.0184	0.0276																																					
		氨氮	0.0081	0.0000	0.0081																																					
		TP	0.0009	0.0000	0.0009																																					
	固体废物	生活固废	2.4	2.4	0																																					
生产固废		3.20913	3.20913	0																																						
建设项目大气污染物排放总量为：颗粒物 0.00787t/a。																																										
建设项目废水污染物接管总量：废水排放量约 230.8t/a，COD _{cr} 为 0.0553t/a，NH ₃ -N 为 0.0276t/a，SS 为 0.0081t/a，TP 为 0.0009t/a，在南通市通州区平东污水处理厂内平衡解决。																																										
本项目固废总量指标为零。																																										
建议以上述污染物排放量作为环保部门下达总量控制指标的参考依据。																																										

建设项目工程分析

工艺流程简述（图）：

本项目由南通品润机械有限公司投资建设，主要生产机械配件、包装机械、金属门窗，项目建成后，年生产包装机械 200 台、金属门窗 300 套。公司内不进行喷砂、喷涂、电镀等加工工艺。具体工艺流程如下：



工艺流程简介：①切割下料。将外购的原材料钢板及铝材等按照图纸要求使用剪板设备对其进行剪切，切割出相应尺寸的材料，期间产生废金属边角料和切割粉尘。②加工成型。按照图纸通过机械设备对剪切后的钢板（或铝材）进行折弯等机械加工，使加工后的工件初具轮廓形状，期间产生噪声。③焊接。利用焊接机（电焊机）对钢板接口进行焊接，使其形成一个整体。焊材采用焊丝和焊条，期间会产生废焊丝（条）和焊接烟尘。④打磨。对焊缝进行打磨，去除焊接区飞溅物及尖锐拐角，使得磨面光滑，此过程产生打磨粉尘。⑤组装。将钢板（或铝材）进行组装形成产品。⑥出厂。组装完成后的产品通过汽车运至厂外。

产污环节：

- （1）废气：生产过程中的废气主要来源于剪切加工粉尘、打磨粉尘及焊接烟尘。
- （2）废水：主要为职工生活污水；
- （3）噪声：折边机、剪板机等设备生产过程中产生的噪声，源强约为 70-85dB（A）。
- （4）固废：主要为职工生活垃圾、废边角料及不合格产品等。

主要污染工序：

一、施工期污染工序

施工期产生环境影响的主要施工活动及因素有：进出道路的建设，所在区开挖回填、砼浇注、房屋建设、材料运输与清除、施工机械设备的运行、施工人员（生活污水、垃圾）、场地复原（植被恢复、施工队撤离）等。

本项目施工期污染有扬尘和废气、废水、噪声以及固体废弃物。

（1）粉尘和废气

施工扬尘是施工活动中的一个重要污染因素，将对环境空气质量造成影响。施工扬尘的大小，随施工季节、土壤类别情况、施工管理等不同而差异甚大。主要来自以下几个方面：（1）土方挖掘扬尘及现场堆放扬尘；（2）搅拌混凝土扬尘；（3）粉状建筑材料（水泥、沙子、石子、砖等）的现场搬运及堆放扬尘；（4）施工垃圾的清理及堆放扬尘；（5）运输造成的现场道路扬尘。此外，装修阶段将有油漆废气等有机废气挥发。

粉尘的影响范围较广，主要表现在交通运输沿线道路两侧及施工现场，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该区块及周围附近地区大气中总悬浮颗粒浓度增大。由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，目前还没有用于计算建筑施工粉尘排放量的经验公式，其排放量难以定量估算。参照相关工程的现场模拟数据，在距平整土地场地 50m 处，产生的扬尘（TSP）可降至 $1.00\text{mg}/\text{m}^3$ 。

施工场地主要抑尘措施有喷洒水、围栏、密闭运输、使用防尘网等，采用这些措施扬尘的去除率可达 60%。

（2）废水

生产废水来自搅拌混凝土、冲洗施工机械等，其中主要污染物为悬浮物、碱度和石油类；生活污水主要为施工人员洗涤污水和粪便污水等，所含主要污染物为 COD_{cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮等，建设期的废水排放主要来自于建筑工人的生活污水、地基挖掘时的地下水和浇注砼后的冲洗水等。

①生活污水

该项目施工人员平均按 30 人计，施工期约 4 个月，生活用水量按 $80\text{L}/\text{人}\cdot\text{日}$ 计，则施工期生活用水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水的排放量按用水量的 80% 计，则整个施工期生活污水的排放量为 230.4m^3 。

生活污水水质参照城市生活污水水质为 $\text{COD}_{\text{cr}}200\sim400\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5150\sim200\text{mg}/\text{L}$ 、

SS100~200mg/L，则估算出这些指标的最大日排放量为 COD_{Cr} 约 0.768kg/d、BOD₅ 约 0.384kg/d、SS 约 0.384kg/d。建筑工人产生的生活污水经排污系统进入污水管网。

②施工现场废水

施工现场废水中主要污染物为悬浮物、砂石及少量油污。施工废水经临时开挖的集水池、沉砂池、油水分离器处理后排入污水管网。

(3) 噪声

本项目施工期高分贝设备主要有打桩机、挖掘机、推土机、砼搅拌机、砼振捣机、压路机、自卸卡车、卷扬机、升降机等，类比分析认为，设备单机声级值为 75-90dB(A)，本项目采用静压打桩机，设备单机声级值为 75dB(A)左右。主要施工机械设备噪声声源源强见下表。

表 17 主要施工机械设备噪声声源源强表

阶 段		噪 声	
		主要施工设备	单 机声级值
施 工 期 间	1、场地清理	挖掘机	85
		推土机	76
		载重卡车	85
	2、土方阶段	挖掘机	85
		推土机	76
		装载机	85
	3、基础阶段	打桩机	75
		空压机	90
	4、结构施工	塔式吊车	80
		施工电梯	80
		混凝土搅拌机	88
		振捣棒	88
		载重卡车	85
	5、装修阶段	砂轮机	88
		电 锯	90
		电 钻	85
		切割机	90
		电 梯	75

为减少施工期噪声对区域环境的影响，建设单位将做好施工管理，合理安排施工时间，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

(4) 固体废弃物

施工期固体废弃物主要为施工人员的生活垃圾、施工渣土、建筑垃圾等，建筑垃圾主要为废弃砖块、混凝土块、废木料、钢筋头及损坏或废弃的其他建筑装修材料，其排放量大，易造成影响。施工期的生活垃圾产生量有限。

本项目建设需总土方量很大，施工阶段的开挖土地、运送大量建筑材料和投入使用前的装修，都将有大量废土和建筑、装修垃圾产生，其产生量较难估算，表现特征为量大、产生时间短。预计本项目建筑垃圾产生量为 100 吨左右，这部分建筑垃圾部分用于场地回填，其余将及时清运出场作妥善处置。

施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾，按 1.0kg/人·d 计，生活垃圾产生量为 30kg/d。

(5) 生态环境

项目建设过程中，各类施工活动对生态环境产生影响的区域主要集中在项目工程基础设施的建设等，其影响方式主要为占用土地、毁损植被、引起水土流失，改变土地利用方式等。

施工期的影响是暂时和局部的，随着施工活动的结束将会消失，但在施工期仍应落实相关环保措施，使对环境的影响降至最低。

二、营运期污染工序

1、废气

本项目运营期的废气主要为切割粉尘、焊接烟尘、打磨加工粉尘。

(1) 切割粉尘

项目采用剪板机对原材料钢板和铝材进行切割，产生切割粉尘，根据《江苏环宇钢构重工有限公司新上年产3000吨钢构件和500台容器设备产能项目环境影响评价表》及类比同类项目，切割粉尘产生量按金属结构加工量（项目使用钢板和铝材27.0t/a）的万分之五计算，切割粉尘产生量约为0.0135t/a，由于切割粉尘主要成分为铁粉和铝粉，大部分会降落到地面，仅有少量的粉尘（约1%）扬起，扬起的切割粉尘量约0.00135t/a，建设方拟购进移动式布袋除尘器（风机风量6000Nm³/h，除尘效率为90%）定期进行除尘处理后以无组织排放，排放的粉尘量为0.000135t/a。

(2) 焊接烟尘

项目原材料经过焊接，形成部分成型产品，该过程中产生的大气污染物主要为焊接过程中产生的烟气。

在焊接过程中，由于高温、电离的作用，使焊条、被焊件材料与空气发生复杂的化学反应（主要是药皮、保护气体、焊芯和空气中的水发生化学反应），产生焊接烟尘，同时伴有弧光、电磁场等有害因素，影响人体健康。焊接烟气中的烟尘是一种十分复杂的物质，

已在烟尘中发现的元素多达20种以上，其中含量最多的是Fe、Ca、Na 等，其次是Si、Al、Mn、Ti、Cu 等。焊接烟尘中的主要有害物质为Fe₂O₃、SiO₂、MnO 等，其中含量最多为Fe₂O₃，占烟尘总量的35.56%，其次SiO₂，含量占10~20%，MnO 占5~20%左右。焊接烟尘主要来自电焊焊条的药皮，少量来自焊芯及被焊工件。电焊烟尘产生量与焊条的种类有关，根据同类工厂焊条使用情况，本项目采用电焊、手工焊和CO₂保护焊，电焊、手工焊烟尘系数为9.0kg/t，CO₂保护焊烟尘系数为5.4kg/t，平均电焊烟尘系数为8kg/t，年用焊丝5.0t，则焊接烟尘产生量为0.04t/a。项目焊接烟尘比较分散，车间难以采取整体收集，环评推荐采用移动式焊烟净化机进行净化处理。移动式焊烟净化机组直接从焊接工作点附近捕集烟气，将焊接烟尘经吸尘罩收集（收集率为90%，风机风量6000Nm³/h）后，采用特制的高效过滤筒（对烟尘净化效率可达90%以上）对废气进行过滤处理后排放，属于无组织形式排放。根据计算，焊接烟尘的排放量为0.0076t/a。

（3）打磨加工粉尘

项目对焊缝进行加工过程中，产生打磨加工粉尘，根据《江苏环宇钢构重工有限公司新上年产3000吨钢构件和500台容器设备产能项目环境影响评价表》及类比同类项目，切割粉尘产生量按金属结构加工量（项目使用钢板和铝材27.0t/a）的万分之五计算，打磨加工粉尘产生量约为0.0135t/a，由于打磨加工粉尘主要成分为铁粉和铝粉，大部分会降落到地面，仅有少量的粉尘（约1%）扬起，扬起的切割粉尘量约0.00135t/a，建设方拟购进移动式布袋除尘器（风机风量6000Nm³/h，除尘效率为90%）定期进行除尘处理后以无组织排放，排放的粉尘量为0.000135t/a。

2、废水

本项目在生产过程中，主要的废水是职工生活废水。本项目的水平衡图见图1。

本项目建成后，工作人员定员16名，平均用水定额按80L/人·d计，年生活用水新增量为288m³（按每年生产300d计），排放系数以0.80计，则产生的生活废水量为230.4t/a左右，其污染因子主要为SS、氨氮、COD_{Cr}、TP、总氮。主要污染物的浓度分别为COD_{Cr} 350mg/L，BOD₅为200mg/L，SS 200mg/L，NH₃-N 30mg/L。生活污水经化粪池消化处理后排入平潮镇平东污水处理厂处理后达标排放。

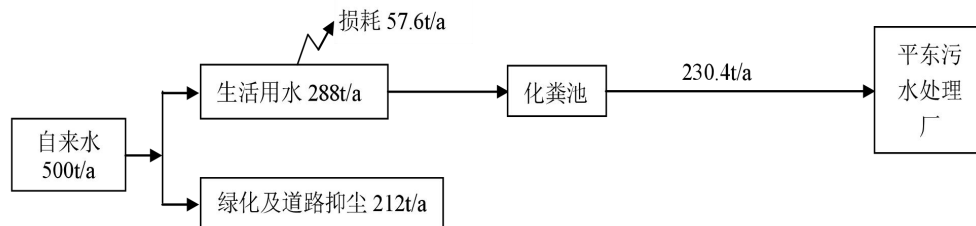


图 1 本项目的水平衡图

3、噪声

本项目建成运行期间噪声源主要来源于剪板机、折弯机、折边机、电焊机等生产设备，根据类比、调查得出这些噪声源的声级值见表 18。

表 18 项目噪声产生情况一览

序号	设备名称	设备数量 (台/套)	单机声级值 dB(A)	所在车间（工 序）名称	距最近厂 界距离 m	主要防治措施
1	剪板机	2	75-85	车间	45	合理布置厂区格局，高噪设备远离厂界，对高噪声设备安装减震垫、隔声罩，增加绿化等
2	折弯机	3	80-85	车间	45	
3	电焊机	1	75-85	车间	45	
4	折边机	2	70-80	车间	50	

4、固体废物

本项目建成运行后，运行期间产生的固体废物主要为生产固废和生活固废。生产固废主要来源于废金属边角料、废焊丝、除尘器收集的金属粉尘等，生活固废主要来源于职工的生活垃圾。

废金属边角料，钢材、铝材切割及机加工过程中产生一定量的金属边角料，废金属边角料产生量约 2.0t/a；

焊接过程中产生的废焊丝，产生量以焊材用量的 3%计，则项目产生废焊材量约 0.15t/a；

除尘装置收集的粉尘，包括切割粉尘 0.013365t/a、打磨加工粉尘 0.013365t/a、焊接烟尘 0.0324t/a；合计共 0.05913t/a。

生活垃圾：本项目建成后职工人员总数为 16 人，年工作时间 300 天，生活垃圾的量按人均产生生活垃圾 0.5kg/d，则生活垃圾产生量为 2.4t/a（8kg/d），收集后由环卫部门统一收集处理。

根据《国家危险废物名录》（2016 年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生的固废均为一般固体废物。本项目固体废物利用处置方式评价表见表 19。

表 19 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置利用方式	处置利用单位
1	废边角料、 废金属屑及 不合格产品	一般固废	—	2.0	外卖	物资回收单位
2	废焊丝	一般固废	—	0.15	外卖	物资回收单位
3	除尘器收集的 粉尘	一般固废	—	0.05913	外卖	物资回收单位
4	生活垃圾	一般固废	—	2.4	环卫部门清运	环卫部门
合计		—	—	4.60913		

建设项目建成后主要污染物产生及预计排放情况

类型	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向	
大气 污 染 物	/	/	/	/	/	/	/	/	
	无组织 排放		产生量		排放量			大气	
		切割粉尘	0.0135		0.000135				
		打磨粉尘	0.0135		0.000135				
		焊接烟尘	0.04		0.0076				
水 污 染 物	废水种类	污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
	生活废水	COD _{cr}	230.4	300	0.0691	240	0.0553	预处理 后排入 平东污 水处理 厂处理 后达标 排放	
		SS		200	0.0461	120	0.0276		
		NH ₃ -N		35	0.0081	35	0.0081		
		TP		4	0.0009	4	0.0009		
	/	/	/	/	/	/	/		
		/		/	/	/	/		
		/		/	/	/	/		
		/		/	/	/	/		
	噪 声	设备名称	等效声级值 dB(A)		所在车间（工段名称）				距最近厂界位置 m
剪板机		75-85		车间			45		
折弯机		80-85		车间			45		
电焊机		75-85		车间			45		
折边机		70-80		车间			50		
固 体 废 弃 物	类别	名称		产生量 t/a	处理处置 量 t/a	综合利用 量 t/a	外排量 t/a	备注	
	一般工业 固废	废金属边角料		2.0		2.0	0		
		废焊丝		0.15		0.15	0		
		除尘器收集的粉尘		0.05913		0.05913	0		
	生活垃圾	生活垃圾		2.4	2.4		0		
主要生态影响:									
本项目选址于位于南通市通州区平潮镇国道村 6 组南通品润机械有限公司内，土地性质为建设用地，营运期间产生的各类污染物经过合理有效的防治后，对周围生态环境影响较小。									

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目在土方开挖回填、打桩、砌筑、外装饰、内装饰、配套设施等过程中会产生建筑粉尘、道路扬尘、施工期民工生活污水、施工期噪声和施工期生活垃圾及建筑垃圾，这些污染存在于整个施工过程。

1、废气

施工期主要产生的大气污染物有粉尘、扬尘和施工废气。施工过程中粉尘污染主要来源于土方的挖掘、堆放、清运、土方回填和场地平整等过程产生的粉尘；建筑材料如黄砂、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中，同风力作用将产生扬尘污染；搅拌车辆和运输车辆往来将造成场地地面扬尘。施工废气主要来源于施工机械和运输车辆所排放的废气，此外还有施工队伍因生活使用原料而排放的废气等。其主要成份为 NO_x 、CO 和烃类污染物等。

上述施工过程中产生的废气、粉尘（扬尘）将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。粉尘的起尘环节主要发生于结构施工阶段物料的装卸、运输过程，由于排放源强受多种因素影响，难以估算。施工期的扬尘按同类项目的监测数据进行类比分析计算，施工工地扬尘浓度约为 $0.5\sim 0.7\text{mg/m}^3$ ，尾气则由各类机械运转及运输汽车等造成。

施工期施工粉尘和道路扬尘须采取必要的防止措施，对施工场地及运输道路进行洒水，施工场地四周采用围幕拦挡，规范操作流程、加强场地的清洁管理，控制运输车辆、易起尘材料堆放中产生的扬尘。通过上述措施，可大大降低施工扬尘对环境的影响，施工结束后影响也将消失。

2、废水

施工期废水主要为生活污水和施工作业废水，施工作业废水主要来自场地冲洗水、施工设备冲洗水、抑扬喷洒水等，废水量产生量约 2t/d ；废水中主要污染物为悬浮物、砂石及少量油污。施工废水经临时开挖的集水池、沉砂池、油水分离器处理后排入污水管网；施工期间平均每日使用工人 20 人左右，施工期约为 4 个月，排放生活污水约为 400 吨， COD_{Cr} 、SS 的浓度按 400mg/L 、 300mg/L 计算，则排放 COD_{Cr} 、SS 分别为 80kg 、 60kg ，建筑工人产生的生活污水经排污系统进入污水管网。施工期产生的施工废水和生活污水经预处理后排入污水管网送污水处理厂处理，对周边水环

境影响不明显。

3、噪声

本项目施工期高分贝设备主要有打桩机、挖掘机、推土机、砼搅拌机、砼振捣机、压路机、自卸卡车、卷扬机、升降机等，类比分析认为，设备单机声级值为 75-90dB(A)，本项目采用静压打桩机，设备单机声级值为 75dB(A)左右。

以施工场地边界噪声限值作为施工噪声源强，预测各施工阶段噪声对环境的影响。

按照《环境影响评价技术导则》规定的距离衰减方式计算：

$$Leq=L_A-20\lg(r_1/r_0)$$

式中：Leq—等效连续 A 声级，dB(A)

L_A —施工场界噪声级，dB(A)

在不计建筑物阻隔及其它防护措施的条件下，本项目施工现场对距施工场界不同距离的影响见下表。

表 20 施工期噪声影响预测分析表

施工 阶段	场界 噪声级	与厂界距离（m）						
		10	20	30	40	50	100	200
土石方	75/55	55/35	49/29	45/25	43/23	41/21	35/15	29/9
打 桩	85/无	65/无	59/无	55/无	53/无	51/无	45/无	39/无
结 构	70/55	50/55	44/29	40/25	38/23	36/21	30/15	24/9
装 修	65/55	45/35	39/29	35/25	33/23	31/21	25/15	19/9

注：表中分子代表昼间噪声，分母代表夜间噪声。

由表可以看出，施工期噪声影响最为严重的是打桩阶段，距场界 30 米以内，噪声影响值大于 55dB(A)，其次为土石方阶段，距场界 10 米以内噪声影响值大于 55dB(A)，其它施工阶段噪声对周围环境的影响较小。为了减少施工噪声对周边环境的影响，本项目打桩采用静压打桩，施工方在施工现场周围设围挡将施工场地与外界隔开，加强隔音措施，设置防尘隔音网，并严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），在落实以上措施后，预计本项目施工噪声对周边环境影响不大。

4、固体废弃物

施工期固废主要为建筑垃圾和生活垃圾两部分，预计本项目建筑垃圾产生量为 50 吨左右，这部分建筑垃圾部分用于场地回填，其余将及时清运出场作妥善处理。生活

垃圾人均 0.5kg/d, 施工人员以 20 人计, 施工期以 120 天计, 则生活垃圾产生量为 1.2t, 这部分生活垃圾将由环卫部门统一清运处理。因此施工期固废对周围环境无明显影响。

5、施工期环境保护要求

建设施工环境保护管理规定, 城市建成区内的所有建筑工地必须达到国家及省规定的环保标准。施工场地周边必须设置标准围挡; 房屋建筑要实行封闭式施工; 施工工地要铺设石渣路面; 工地出口要设置清除车辆泥土的设备; 做到车辆不带泥土驶出工地; 施工中产生的废水、泥浆不能流入施工场地外; 建筑及生活垃圾严禁凌空抛撒, 要堆放在指定地点并及时清运; 要按规定使用预拌混凝土。

另外, 未经批准禁止晚间 22:00 至次日的 6:00 之间从事有噪声的建筑施工作业。

营运期环境影响分析:

1、营运期大气污染物对大气环境影响分析

本项目运营期的废气主要为切割粉尘、焊接烟尘、打磨加工粉尘。

(1) 切割粉尘

项目采用剪板机对原材料钢板和铝材进行切割, 产生切割粉尘, 根据工程分析, 切割粉尘产生量约为 0.0135t/a, 由于切割粉尘主要成分为铁粉和铝粉, 大部分会降落到地面, 仅有少量的粉尘 (约 1%) 扬起, 扬起的切割粉尘量约 0.00135t/a, 建设方拟购进移动式布袋除尘器 (风机风量 6000Nm³/h, 除尘效率为 90%) 定期进行除尘处理后以无组织排放, 排放的粉尘量为 0.000135t/a。

(2) 焊接烟尘

项目原材料经过焊接, 形成部分成型产品, 该过程中产生的大气污染物主要为焊接过程中产生的烟气。根据工程分析, 焊接烟尘产生量为 0.04t/a。项目焊接烟尘比较分散, 车间难以采取整体收集, 环评推荐采用移动式焊烟净化机进行净化处理。移动式焊烟净化机组直接从焊接工作点附近捕集烟气, 将焊接烟尘经吸尘罩收集 (收集率为 90%, 风机风量 6000Nm³/h) 后, 采用特制的高效过滤筒 (对烟尘净化效率可达 90% 以上) 对废气进行过滤处理后排放, 属于无组织形式排放。根据计算, 焊接烟尘的排放量为 0.0076t/a。

(3) 打磨加工粉尘

项目对焊缝进行打磨加工过程中, 产生打磨加工粉尘, 根据工程分析, 打磨加工

粉尘产生量约为0.0135t/a，由于打磨加工粉尘主要成分为铁粉和铝粉，大部分会降落到地面，仅有少量的粉尘（约1%）扬起，扬起的切割粉尘量约0.00135t/a，建设方拟购进移动式布袋除尘器（风机风量6000Nm³/h，除尘效率为90%）定期进行除尘处理后以无组织排放，排放的粉尘量为0.000135t/a。

切割粉尘无组织排放量为 0.000135t/a，打磨加工粉尘无组织排放量为 0.000135t/a，焊接烟尘无组织排放量为 0.0076t/a，无组织排放通过加强车间通风，经车间通风装置排出室外，采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）推荐模式清单中的估算模式计算颗粒物排放最大地面浓度为 0.0356mg/m³，最大落地浓度出现距离为 175m，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放 0.4mg/m³ 监控浓度限值要求，对区域大气环境影响不大。

I.大气环境保护距离

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织排放源的大气环境保护距离，计算出的距离是以污染源中心为起点的控制距离，并结合厂区总平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界意外的范围，即为项目大气环境保护区域。

经推荐模式计算，本项目大气污染物无组织排放在本项目厂界外均无超标点，无需设置大区防护距离。

II.卫生防护距离的确定

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）推荐的公式计算，无组织面源的卫生防护距离 L 按下式计算：

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

式中： C_m—标准浓度限值；L—工业企业所需卫生防护距离，m；r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S（m²）计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，其中 A=400，B=0.01，C=1.85，D=0.78，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从（GB/T13201-91）表五中查取（见表 21）；计算结果详见表 22。

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

表 21 卫生防护距离计算系数

计算 系数	5 年平均风 速（m/s）	卫生防护距离 L （m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 22 卫生防护距离计算结果

污染物名称	污染物无组织排放速率(kg/h)	标准值(mg/m ³)	L (m)	提级后距离 (m)
颗粒物	0.024638	0.15	37.85	50

根据《建设项目环评中卫生防护距离确定方法》规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m。据此，本项目的卫生防护距离经过计算提级后确定为 50m。无组织排放多种有害气体的工业企业，按照 Q/C_m 值计算所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Q/C_m 值计算得卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级计算。

通过公式计算，项目无组织排放的颗粒物废气的卫生防护距离均为 50 米级别。因此，确定本项目卫生防护距离为 50 米。

从表 22 可知，根据无组织排放的污染物计算，建设项目卫生防护距离是以生产车间为执行边界的 100m 范围，在此范围内无其他居住区、医院、学校等敏感目标，可满足卫生防护距离要求。

2、营运期废水对水环境的影响分析

项目建成营运后，废水排放量约 230.8m³/a (0.768t/d)，主要为生活污水，其中主要污染物的排放量分别为 COD_{Cr} 为 0.0553t/a，NH₃-N 为 0.0276t/a，SS 为 0.0081t/a，TP 为 0.0009t/a。项目产生的废水经厂区预处理达到通州区平潮镇平东污水处理厂接管标准后，排入通州区平潮镇平东污水处理厂处理后达标排放。

平东污水处理厂于 2010 年 6 月投入运行，采用 A²/O 处理工艺，设计规模为 0.25 万 m³/d，污水管网已覆盖主镇区，主要处理主镇区居民生活污水和企业生产废水；目前污水处理厂污水处理量为 2000t/d，尚有 500t/d 的处理能力，因此平东污水处理厂有能力接纳本项目的废水（0.768t/d），废水经预处理后排入平东污水管网，进入平东污水处理厂处理后达标排放，对区域水环境无显著影响。

3、对声环境的影响分析

本项目投入运行后，设备声源强度较低，集中在 70-85dB(A)之间。为了实现噪声达标排放，减轻对环境的影响，厂方采用的噪声防治措施包括：

一是合理规划生产线布局，生产车间临厂界侧不设置移动玻璃窗，高噪声设备居车间中部布局，墙面布设吸音材料，充分利用车间隔声和距离衰减；厂区北侧部分不安排高噪声生产车间，且与王南圩新村散户居民区之间加强绿化种植，墙面采用吸音材料，不布设玻璃窗，确保本项目对王南圩新村散户居民区的影响降至最低。

二是对主要噪声设备进行减震安装，在高噪声设备的基础部件中引进直接弹性支承隔振系统，消解振动对周围环境的影响，同时合理安排设备布局，减少工件传送噪声；

三是加强生产管理，夜间不安排生产作业，同时要文明生产，减少人为噪声影响。

本项目噪声经采取上述隔声减震消音措施和距离衰减后，各厂界噪声预测结果见下表

根据本项目设备大体布置情况以及相关噪声防治措施的效果，综合考虑噪声衰减的各种因素，利用环评导则推荐的室外噪声衰减模式及预测点的 A 声级迭加公式，对本项目厂界各环境噪声监测点影响值进行预测，预测时选择现状监测点作为影响预测点。相关预测模式如下：

1) 室内声源与等效室外声源换算

①根据资料分析，计算确定车间距内墙 1 米处的声压级。

②计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

③将室外声级 L₂(T) 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源声功率级 L_w：

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积，m²。

④等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为 L_w，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

2) 室外噪声衰减模式

$$LA(r)=LA_{ref}(r_0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exc})$$

式中：LA(r)——距离声源 r 处的 A 声级值 (dB)

LA_{ref}(r₀)——参考位置 r₀ 处的 A 声级值 (dB)

A_{div}——声级几何发散引起的 A 声级衰减值 (dB)

A_{atm}——空气吸附引起的 A 声级衰减值 (dB)

A_{bar}——遮挡物引起的 A 声级衰减值 (dB)

A_{exc}——附加 A 声级衰减量 (dB)

3) 预测点的 A 声级迭加公式

$$L_{A_{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：L_{A_总}——预测点处总的 A 声级值 (dB)

L_{Ai}——第 i 个声源至预测点处的 A 声级值 (dB)

N——声源个数

4) 预测结果如下：

表 23 叠加本底值后噪声预测成果表 单位：dB(A)

预 测 点	本底值	叠加本底值	增加值
厂 界	1	48.3	48.9
	2	51.3	51.8
	3	52.6	53.4
	4	51.1	52.2

从预测结果分析，在本项目噪声防护措施做得到位的基础上，厂界各监测点噪声贡献值迭加环境本底值后，均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定的 3 类标准，预计对区域声环境无明显影响，不会造成扰民现象。

5) 对敏感点的影响预测

项目厂界外北侧 28m 处均有散户居民区，本项目生产采用一班制，一天工作 8 小时，夜间不生产，项目对敏感点影响预测见表 24。

表 24 敏感点噪声预测结果

敏感点	距本项目厂界距离/m	营运期（日间）影响 dB(A)
北侧散户居民	28	52.0

可见，本项目的建设对附近居民生活影响较小，不会造成扰民现象。

4、固体废弃物对环境的影响分析

本项目投入运行后，产生的固体废弃物主要是生活固废以及生产固废。生活固废主要为生活垃圾（2.4t/a），由环卫部门统一收集处理。生产固废主要为生产过程中产生的废金属边角料（2.0t/a）、废焊丝（0.15t/a）、除尘器收集的粉尘（0.05913t/a）统一收集后出售给外单位利用。

因此，本项目在投产后，产生的固废均能妥善处理，实现固体废弃物零排放，对区域环境无明显影响。因而，产生的固体废物不会对附近环境造成污染影响。

5、污染物产排情况

本项目投入运行后，污染物的排放情况见表 25。

表 25 包装机械、金属门窗制造项目建成后污染物的排放情况

种类	产生工段	产生量		削减量（t/a）	排放量（t/a）
		污染因子	产生量（t/a）		
废气	切割	颗粒物	0.0135	0.013365	0.000135
	打磨加工	颗粒物	0.0135	0.013365	0.000135
	焊接	颗粒物	0.04	0.0324	0.0076
废水	生活污水	废水量	230.4	0	230.4
		COD _{cr}	0.0691	0.0138	0.0553
		SS	0.0461	0.0184	0.0276
		NH ₃ -N	0.0081	0	0.0081
		TP	0.0009	0	0.0009
固废	项目	产生量（t/a）		削减量（t/a）	排放量（t/a）
	生产固废	2.20913		2.20913	0
	生活固废	2.4		2.4	0

6、三同时一览表

建设项目三同时情况，见表 26。

表 26 “三同时”一览表

项目名称	包装机械、金属门窗制造项目					
类别	污染源	污染物	治理措施 (设施数量、规模、 处理能力等)	处理效果、执行标准或拟 达要求	环保投资 (万元)	完成时 间
废气	切割、打磨 加工	金属粉尘	布袋除尘器	去除率大于 95%	2.0	2019 年 8 月
	焊接工序	焊接烟尘	移动式焊烟净化机	达标排放	2.0	
废水	办公区等	废水	化粪池 1 座,集水管 道 1200 米	《污水综合排放标准》 (GB18483-2001) 表 2 中规定的三级标准以及 《污水排入城镇下水道 水质标准》(GB/T 31962-2015) 规定的 B 等 级排放标准	2.0	
噪声	生产设备	等效连续 A 声级 (dB(A))	合理布置厂区格局, 高噪设备远离厂界, 对高噪声设备安装减 震垫、隔声罩、增加 绿化等	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准	3.0	
固废	车间等	废金属边 角料、生活 垃圾等	集中收集后出售、处 置	无害化、减量化、资源化, 杜绝二次污染	1.0	
事故应急 措施	—			—	-	
环境管理 (机构、监 测能力等)	项目应重视环境保护工作, 配备专职环保人员 1 名, 负责对企业产生的固体废物的收集、 贮存等设施的监督、管理工作; 制定和落实 厂区的环境保护管理制度和环境保护计划。			实现有效环境管理	-	
“以新带 老”措施	—				-	
总量平衡 具体方案	废水排放量约 230.8m ³ /a, COD _{cr} 为 0.0553t/a, NH ₃ -N 为 0.0276t/a, SS 为 0.0081t/a, TP 为 0.0009t/a, 在南通市通州区平东污水处理厂内 平衡解决。				-	
合计	—				10.0	—

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染	切割、打磨加工	金属粉尘	布袋除尘器	达标排放
	焊接工序	焊接烟尘	移动式焊烟净化机	达标排放
	/	/	/	/
	/	/	/	/
水 污 染 物	生活污水	COD _{cr}	生活污水经化粪池处理达到平东污水处理厂接管标准后排入平东污水处理厂处理后达标排放	达标排放
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
	/	/		/
		/		
		/		
		/		
噪 声	生产设备	噪声	合理布置厂区格局，高噪设备远离厂界，对高噪声设备安装减震垫、隔声罩、增加绿化等	达标排放
	/	/	/	/
固 体 废 物	生产车间	废金属边角料等	集中收集后进行出售	综合利用
	生产车间	废焊丝	集中收集后进行出售	综合利用
	办公区域等	生活垃圾	由环卫部门定期清运	处置后零排放
电 射 磁 辐				
其 他				
生态保护措施及预期效果 项目建设于平潮镇平东工业集中区内，主要生态保护措施是加强厂区绿化。在营运期中“三废”均得到妥善的安置，不会对生态环境造成大的影响。				

结论和建议

一、结论

本项目由南通品润机械有限公司投资建设，位于南通市通州区平潮镇国道村 6 组，项目拟投资 1500 万元，主要生产机械配件、包装机械、金属门窗，项目新增用地 2965 平方米，拟新建厂房 4500 平方米，购置剪板机 2 台、折弯机 3 台、折边机 2 台等机械设备。项目建成后，年生产包装机械 200 台、金属门窗 300 套，实现销售 1500 万元，利税 250 万元。

1、产业政策相符性结论

本项目属于[C35]通用设备制造业，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国发委[2011]9 号令）及其修改单和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改单，本项目不属于限制类和淘汰类；项目也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改单和《南通市工业结构调整指导目录》（南通市发改委，2007 年）中的限制类和淘汰类。因此，本项目符合国家及地方的产业政策要求。

2、项目选址可行性结论

本项目位于南通市通州区平潮镇国道村 6 组，土地性质为建设用地，选址符合《南通市城市总体规划（2008-2030）》、《南通市通州区土地利用总体规划（2006-2020 年）》以及南通市通州区平潮镇的发展规划要求，项目建设地点与周边用地环境功能相容。项目污水经处理设施预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准后排入平潮镇平东污水处理厂处理后达标排放，因此项目选址与当地环保规划也是相容的。

3、“三线一单”相符性

（1）资源利用上线相符性

建设项目主要生产机械配件、包装机械、金属门窗，属于[C35]通用设备制造业，符合国家产业政策。项目位于南通市通州区平潮镇，所占用土地为工业用地。项目生产过程中用水 500t/a，用电 10.0 万 kw.h，不突破区域的资源总量。项目生产过程中产生的废气经有效处理后达标排放，项目生产过程中产生的生活污水经厂区预处理后排入平东污水处理厂处理后达标排放。

（2）环境质量底线相符性：

环境质量现状监测结果表明，项目所在地大气、水、噪声环境质量现状良好，本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，建设项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

（3）与《江苏省生态红线区域保护规划》等相符性

距本项目最近的生态红线区域为九圩港河清水通道二级管控区，项目距离九圩港河清水通道二级管控区边界约2900m，本项目产生的废水经预处理排入平东污水处理厂处理后达标排放，不排入清水通道九圩港河，不会导致南通市管辖区内生态红线区域生态服务功能下降，符合《江苏省生态红线区域保护规划》和《南通市生态红线区域保护规划》等相关要求。

（4）与《南通市化学品生产负面清单与控制对策》（第一批，试行）相符性

本项目主要生产机械配件、包装机械、金属门窗，项目生产过程中，不使用三致或高毒物质，因此符合《南通市化学品生产负面清单与控制对策》（第一批，试行）要求。

4、与“两减六治三提升”专项行动相符性分析

建设项目属于[C35]通用设备制造业，项目生产过程不产生有机污染物，故符合《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发〔2017〕30号）第七条治理挥发性有机污染物的要求。

5、污染物达标排放，区域环境功能不会下降

（1）大气环境影响评价结论

本项目建成运行后，项目生产过程中产生的大气污染物主要为切割加工粉尘、打磨加工粉尘及焊接烟尘，车间切割加工粉尘和打磨加工粉尘经袋式除尘器净化后能够实现达标排放，焊接烟尘采用移动式焊烟净化机净化后实现达标排放，不会影响环境空气质量。

（2）地表水环境影响评价结论

本项目投入运行后，产生的废水主要为生活污水，废水经厂区预处理后排入平潮镇平东污水处理厂处理后达标排放。

（3）噪声环境影响评价结论

采取合理布置厂区格局，高噪设备远离厂界，设备安装减震垫、消音器等措施后，

噪声可以实施达标排放，对周边声环境质量影响较小。

(4) 固废影响分析

本项目投入运行后，产生的生产固废（主要为废金属边角料、废焊丝、除尘器收集的粉尘等）统一收集后出售给外单位利用，产生的生活固废（生活垃圾）由环卫部门统一收集处理。本项目各类废弃物实行分类集中管理利用、处置，不会影响周边环境。

6、满足总量控制要求

本项目投入运行后，本项目废气总量控制指标为：颗粒物 0.00787t/a，排放总量在南通市通州区平潮镇内平衡。

废水排放量约 230.8m³/a，COD_{cr} 为 0.0553t/a，NH₃-N 为 0.0276t/a，SS 为 0.0081t/a，TP 为 0.0009t/a，在南通市通州区平东污水处理厂内平衡解决。

产生的废边角料及不合格产品等，统一收集后出售给外单位利用，生活垃圾委托环卫部门定期清运，固体废弃物实现零排放。

7、与《建设项目环境保护管理条例》相关要求的相符性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》中第十一条中建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定：

（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；

（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；

（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；

（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；

（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。

本项目属于[C35]通用设备制造业，符合国家及江苏省产业政策和规划要求，位于南通市通州区平潮镇，所占用土地为工业用地，选址合理，建设项目类型及其选址、

布局符合国家环境保护法律法规和南通市及通州区的总体规划；

根据南通市环境状况公报及项目周边声环境现状监测结果，项目所在区域环境质量能够达到国家及地方环境质量标准；

项目针对产生的废气、废水及固体废物拟采取的污染防治措施能够确保污染物排放达到国家及地方排放标准；

公司针对拟建工程产生的污染物采取了有效治理措施，废气、废水、噪声及固体废物能够实现达标排放，无历史遗留问题；

本项目所在区域环境质量良好，基础数据由企业根据规划和可研数据提供，污染物的产排系数由同类企业实际运营的经验系数和相关文件所得，数据和资料来源真实有效。

综上，本项目不存在《建设项目环境保护管理条例》规定的不予批准情况。

二、 总结论

综上所述，本项目符合国家及江苏省产业政策和规划要求；项目的建成具有良好的经济效益；项目选址在南通市通州区平潮镇工业集中区内，选址合理，符合区域总体规划要求；项目所产生废气、废水及固体废物，只要加强环境管理，执行“三同时”制度，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，确保污染物排放总量控制在允许排放总量范围内，项目的建设及正常运营不会对周围环境产生大的影响。

综上所述项目的建设及运营从环保角度看是合理可行的。

二、 建议

1、严格实行雨污分流，妥善处理生产过程中产生的废水，经预处理后排入平东污水处理厂处理后达标排放，不可排入附近河道。

2、企业应落实本环评所提出的废水、噪声、固废等污染防治措施，并申请环保部门验收。

3、生产设备应严格按照有关规范操作，定期对污染治理设施进行检查和维护。

4、采取有效的噪声防治措施，合理布置厂区格局，高噪设备远离厂界，尽量选用低频低噪设备。

5、若扩大建设规模或更新建设内容，须报当地环境行政主管部门审批。

预审意见：

经办人：

年 公 章
月 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

经办人：

年 公 章
月 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、 本报告表应附以下的附件、附图：

附件 1 企业投资项目备案通知书

附件 2 营业执照

附件 3 土地租赁协议

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、地形、地貌等）

附图 2 建设项目区平面图

附图 3 建设项目周边 300 米环境概况示意图

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。