

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：陶瓷膜及膜成套设备生产研发项目

建设单位：南京艾宇琦膜科技有限公司（盖章）

编制日期：2020年8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	陶瓷膜及膜成套设备生产研发项目				
建设单位	南京艾宇琦膜科技有限公司				
法人代表	蒋磊	联系人	李瑞		
通讯地址	南京六合经济开发区时代大道 96 号				
联系电话	13770855002	传真	—	邮政编码	210000
建设地点	南京市六合区六合经济开发区方水路以南、火炬路以北、经六路以西				
立项审批部门	南京市六合区发展和改革委员会	批准文号	六发改备[2020]283 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C3073 特种陶瓷制品制造 C3311 金属结构制造	
占地面积 (平方米)	13389.39	建筑面积 (平方米)	10083.91	绿化面积 (平方米)	/
总投资 (万元)	10000	其中环保投资 (万元)	45	环保投资占总投资比例 (%)	0.45
评价经费 (万人民币)	—		预计投产日期	2020.11	
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) 详见第 2 页“原辅材料及主要设备”					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名	消耗量		
水 (m <sup>3</sup> /a)	2922	燃油 (t/a)	-		
电 (万 kWh/a)	8	燃气 (Nm <sup>3</sup> /a)	-		
燃煤 (吨/a)	—	蒸汽 (m <sup>3</sup> /a)	-		
废水 (工业废水 <input type="checkbox"/> 、生活废水 <input checked="" type="checkbox"/> ) 排水量及排放去向 建设项目实行雨污分流, 雨水经雨水管网收集后就近排入附近水体。 项目产生的食堂废水经隔油池处理后与生活污水、纯水制备废水一起经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015) 表 1 中 B 等级标准后接管六合污水处理厂集中处理, 尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准后排入滁河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况 无					

原辅材料及主要设备：

1、原辅材料

建设项目主要原辅材料见表 1。

表 1 建设项目主要原辅材料表

序号	名称	年用量(t/a)	重要组分、规格	包装方式、存储位置及最大量	来源及运输情况
1	氧化铝	300 吨/年	--	仓库存储、0.5t/a	外购、汽运
2	不锈钢板	200 吨/年	--	仓库存储、0.5t/a	外购、汽运
3	不锈钢管材	10000 米/年	--	仓库存储、0.05t/a	外购、汽运
4	水泵	300 台/年	--	仓库存储、50 台	外购、汽运
5	仪表	900 套/年	--	仓库存储、50 套	外购、汽运
6	劳保用品	2000 套/年	--	仓库存储、50 套	外购、汽运
7	电缆	20000 米/年	--	仓库存储、500 米	外购、汽运
8	不锈钢法兰	3000 片/年	--	仓库存储、1000 片	外购、汽运
9	配电柜及附件	300 套/年	--	仓库存储、50 套	外购、汽运
10	变频器	200 套/年	--	仓库存储、50 套	外购、汽运
11	软起动	100 套/年	--	仓库存储、50 套	外购、汽运
12	蝶阀	5000 套/年	--	仓库存储、50 套	外购、汽运
13	球阀	1000 套/年	--	仓库存储、50 套	外购、汽运
14	气动隔膜泵	50 套/年	--	仓库存储、5 套	外购、汽运
15	流量计	600 套/年	--	仓库存储、50 套	外购、汽运
16	砂轮片切割片	1000 片/年	--	仓库存储、50 片	外购、汽运
17	钻头铣刀	200 套/年	--	仓库存储、50 套	外购、汽运
18	反渗透膜	200 支/年	--	仓库存储、20 支	外购、汽运
19	纳滤膜	500 支/年	--	仓库存储、50 支	外购、汽运
20	方管	20000 米/年	--	仓库存储、5000 米	外购、汽运

21	管支架	2000 套/年	--	仓库存储、50 套	外购、汽运
22	氩气	300 吨/年	--	仓库存储、5t	外购、汽运
23	机油	0.2 吨/年	--	仓库存储、0.05t	外购、汽运
24	切削液	0.5 吨/年	--	仓库存储、0.05t	外购、汽运
25	纯水膜	1 只/年	--	--	外购、汽运

## 2、主要原辅材料理化性质

建设项目主要原辅材料理化性质见表 2。

**表 2 建设项目主要原辅材料理化性质**

名称	分子式	CAS 号	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
机油	--	--	机油是由基础油和添加剂组成。机油密度约为 $0.91 \times 10^3$ ( $\text{kg}/\text{m}^3$ ) 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。被誉为汽车的“血液”。	未见文献报道	未见文献报道
切削液	--	--	切削液易稀释、耐用，在规定的浓度下使用，稀释液的寿命在 1 年以	未见文献报道	未见文献报道

## 3、主要设备

建设项目主要生产设备使用情况见表 3。

**表 3 建设项目主要生产设备表**

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
1	锥形卷板机	--	1	台	/
2	卷板机	--	3	台	/
3	数控车床	--	3	台	/
4	铣钻床	--	1	台	/
5	摇臂钻床	--	2	台	/
6	液压剪板机	--	1	台	/
7	锯床	-	2	台	/
8	自动焊管机	--	3	台	/
9	车床	--	6	台	/
10	丝攻机	--	2	台	/

11	焊机	--	20	台	/
12	龙门架	--	1	台	/
13	行吊	--	1	台	/
14	叉车	--	1	台	/
15	切管机	--	2	台	/
16	烘干炉	--	8	台	/
17	梭式窑	--	20	台	/
18	隧道窑	--	2	台	/
19	龙门铣	--	1	台	/
20	V形混料机	--	2	台	/
21	捏合机	--	2	台	/
22	螺旋挤出机	--	2	台	/
23	滚圆机	--	2	台	/
24	抛光机	--	20	台	/
25	角磨机	--	20	台	/
26	气泵	--	4	台	/
27	真空泵	--	3	台	/
28	鼓风机	--	3	台	/
29	纯水机	--	1	台	/

## 工程内容及规模（不够时可附另页）：

### 1、项目由来

南京艾宇琦膜科技有限公司成立于 2011 年 11 月，主要从事陶瓷膜及膜成套设备生产项目。

根据市场需求，南京艾宇琦膜科技有限公司拟投 10000 万元在南京市六合区六合经济开发区方水路以南、火炬路以北、经六路以西进行陶瓷膜及膜成套设备生产研发项目，建设内容为：建设生产用房 5742.71 平方米，购置卷板、螺旋挤出机、锯床、钻床等生产设备。项目建成后全厂形成年加工陶瓷膜 30 万只/年；过滤设备 500 套/年。建设项目预计 2020 年 11 月建成投产。

遵照《中华人民共和国环境保护法》以及《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》的有关规定，企业委托我单位编制环境影响评价报告表，对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

### 2、项目概况

项目名称：陶瓷膜及膜成套设备生产研发项目

项目性质：新建

建设地点：南京市六合区六合经济开发区方水路以南、火炬路以北、经六路以西

建设单位：南京艾宇琦膜科技有限公司

投资总额：项目投资 10000 万元，环保投资 45 万元，占总投资的 0.45%

劳动定员：本项目预计 60 人，设置食堂。

工作制度：一班制，每班 8 小时，年工作日为 300 天。

### 3、工程内容

建设项目主体工程经济技术标及产品方案见表 4、5。

**表 4 建设项目经济技术指标一览表**

序号	项目	数量
1	规划用地面积	13398.39m <sup>2</sup>
2	总建筑面积	10083.91m <sup>2</sup>
	其中	厂房
3	容积率	1
4	建设密度	65%
5	绿化率	10%

表5 建设项目产品方案表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力	年运行时数（h）
生产车间	陶瓷膜	30万只	2400
	过滤设备	500套	2400

#### 4、产业政策

本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中鼓励类、限制和淘汰类项目，为允许类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9号）及《关于修改（2012年本）部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）中鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类；不属于《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》（苏政办发[2015]118号）中的限制类、淘汰类及能耗限额项目；对照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251号），本项目符合南京市建设项目环境准入暂行规定的要求。因此，本项目符合当前国家的产业政策要求。

#### 5、相关规划相符性

##### （1）用地规划相符性

本项目所在地为工业用地，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）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目。因此，本项目符合相关用地规划。

##### （2）生态规划相符性

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），建设项目不位于生态红线保护区内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》的相关要求。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》和《南京市生态红线区域保护规划》（2014版），距离最近的生态红线区域为城市公益林，位于本项目约10785m处，不在江苏省生态红线区域名录的一级管控区和二级管控区范围内，与当地生态规划相符。本项目与南京市生态红线关系图详见附图4。

##### （3）与“三线一单”的相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评【2016】150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评）管

理，落实‘生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和环境准入负面清单’（以下简称‘三线一单’）约束”，本项目与“三线一单”的相符性分析如下：

①与生态红线区域保护规划相符性

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），建设项目不位于生态红线保护区内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》的相关要求。

对照与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）和与《市政府关于印发南京市生态红线区域保护规划的通知》（宁政发[2014]74号）可知，距离最近的生态红线区域为城市公益林，位于本项目约10785m处，不在江苏省生态红线区域名录的一级管控区和二级管控区范围内，不会导致辖区内重要生态功能保护区生态服务功能下降。

②环境质量底线相符性

根据2018年南京市环境质量状况公报，项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求，声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。建设项目实施后，“三废”处理达标后排放，对周边环境产生影响较小，不会改变周边环境功能区划要求，从环境的角度来说建设的建设与周围环境是相容的，符合相应的规划功能要求。

③资源利用上线相符性

本项目运营期所利用的资源主要为水资源、电能。项目所在地水资源丰富且本项目用水量较小，约2922t/a，项目所在地供水设施可满足用水需要；项目年用电量约8万kw·h，项目所在地供电设施可满足用电需要。因此，本项目符合资源利用上线要求。

④环境准入负面清单

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明。具体见表6。

表6 建设项目与国家及地方产业政策等相符性分析一览表

序号	要求	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2019年本）	本项目属于特种陶瓷制品制造，经查《产业结构调整指导目录》（2019年本），项目产品、所用设备及工艺均不属于其限制及淘汰类，符合该文件要求。
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（修订）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（修订），项目不在其限制及淘汰类，符合该文件的要求。

3	《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）》	经查《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）》，项目不在其限制及淘汰类，符合该文件的要求。
4	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中。
5	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。
6	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。
7	《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁发〔2015〕251号）	经查，本项目符合《南京市建设项目环境准入暂行规定》相关规定。
8	《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》	经查，本项目不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》中禁止和限制类。

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》、《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）要求，本项目符合“三线一单”要求。

#### （4）与《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发〔2016〕47号）相符性分析

该项目符合2016年12月1日中共江苏省委江苏省人民政府印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（苏发〔2016〕47号）。

#### （5）与江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案相符性分析

本项目主要从事轨道交通零部件生产项目，因此，本项目符合江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的要求。

### 6、公用工程

#### （1）给水

建设项目自来水用量为2922t/a，主要为生活用水，来自市政自来水管网。

#### （2）排水

建设项目厂区内采取“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入周边小河。

项目产生的食堂废水经隔油池处理后与生活污水、纯水制备废水一起经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表1中B等级标准后接管六合污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排入滁河。

#### （3）供电

建设项目用电量 8 万 kWh/a，由市政电网提供。

建设项目公用及辅助工程一览表见表 7。

表 7 建设项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	生产车间	5742.71m <sup>2</sup>	/	
辅助工程	办公室	937.3m <sup>2</sup>	/	
	危废间	24m <sup>2</sup>	/	
贮运工程	运输	-	汽运	
公用工程	给水	2922t/a	来自当地市自来水管网	
	排水	2166.2t/a	市政污水管网	
	供电	8 万度/年	来自当地电网	
环保工程	废气处理	打磨废气	经打磨抛光除尘器处理后，车间内无组织排放	/
		焊接废气	集气罩收集后焊烟净化器处理，车间内无组织排放	去除效率为 90%
		搅拌废气	集气罩经布袋除尘器处理后 15m 排气筒排放	去除效率为 99%
		食堂油烟	经油烟净化器处理后屋顶排放	去除效率为 85
	废水处理	管网建设	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	
		雨、污接管口		
	噪声治理	降噪量 25dB	选用低噪声设备，减振底座，厂界噪声达标排放	
	固废处置	一般工业固废暂存场所 10m <sup>2</sup>	满足要求	
危废暂存间 5m <sup>2</sup>				

#### 8、职工人数及工作制度

建设项目新增职工 60 人，工作班制实行一班 8 小时，年工作 300 天。

#### 9、厂区平面布置

建设项目位于南京市六合区六合经济开发区方水路以南、火炬路以北、经六路以西。厂房平面布置图见图 3。

#### 与本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，没有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、自然环境概况

南京地处长江下游的宁镇丘陵山区,北纬 31°14"~32°37",东经 118°22"~ 119°14",总面积 6597 平方公里。南京东连富饶的长江三角洲,西靠皖南丘陵,南接太湖水网,北接辽阔的江淮平原。境内绵延着宁镇山脉西段,长江横贯东西,秦淮河蜿蜒穿行。全市平面位置南北宽、东西窄,南北直线距 150km,中部东西宽 50-70km,南北两端东西宽约 30km。

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

本项位于南京市六合区六合经济开发区方水路以南、火炬路以北、经六路以西,建设项目地理位置见附图 1。建设项目周围环境状况示意图见附图 2。

### 2、气候气象

六合地处中纬度大陆东岸,属北亚热带季风气候区,具有季风明显、降水丰沛、春温夏热秋暖冬寒四季分明的气候特征。全市年平均气温 15-16°C左右。每年 6 月中旬到 7 月中旬,太平洋暖湿气团与北方冷锋云系交会形成梅雨季,降水量特别丰富。夏末秋初,受沿西北移动的台风影响而多台风雨,全年无霜期 222~ 224 天,年日照时数 1987~2170 小时。六合区属季风气候,东夏间风向转换十分明显,秋、冬季以东北风为主,春、夏季以东风和东南风为主。六合区风向随季节转换,一般春季主导风向为 E,冬季主导风向为 N、NW,春季为 S、SW, 秋季为 E、NE。常年主导风向为东风。年平均风速 2.5m/s,各月最大风速在 20m/s。

### 3、水文特征

六合境内水资源分布不均,南部低洼圩区,河网密集,水量充沛;水系分属长江和淮河两大水系,江淮流域面积比为 10: 1。长江六合段全长 29 公里,长江全长 1272 公里。还有马汉河、皂河、新篁河、八百河、新禹河、丘子河等 52 条次要河流,总长度 385 公里,形成四通八达的河网。境内有中小型水库 92 座,塘坝 34341 口。主要水库有泉水水库、金牛水库、龙池水库等。长江南京六合段位于南京东北部,系八

卦洲北汉江段，全长约 21.6 公里，其间主要支流为马汉河。大厂江段水面宽约 350~900 米，最窄处在南化公司附近，宽约 350 米，平均河宽约 624 米，平均水深 8.4 米，平面强度呈一个向北突出的大弯道。本河段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计（1921—1991），历年最高水位 10.2 米（吴淞基面，1954.8.17），最低水位 1.54 米，年内最大水位变幅 7.7 米（1954），枯水期最大潮差别 1.56 米（1951.12.31），多年平均潮差 0.57 米。长江南京段的水流虽受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，其来水特征可用南京上游的大通水文站资料代表。大通历年的最大流量为 92600m<sup>3</sup>/s，多年平均流量为 28600m<sup>3</sup>/s。年内最小月平均流量一般出现在 1 月份，4 月开始涨水，7 月份出现最大值。大厂镇江段的分流比随上游来流大小而变化，汛期的分流比约 18%左右，枯水期约 15%。本江段历年来最大流量为 1.8 万 m<sup>3</sup>/s，最小流量为 0.12m<sup>3</sup>/s。滁河西起安徽省肥东境内，东至六合区东沟大河口入长江，跨皖苏两省，全长 72 公里，是长江南北水陆交通的重要枢纽之一。该河六合境内流经 11 个乡镇，长 73.4 公里。滁河最高洪水位 10.47 米，最低枯水位 4.7 米。目前该河段河面宽 200—300 米，达到十年一遇标准。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，滁河雄州段功能为工业农业用水，水环境功能区划目标为IV类。滁河由东向西流过开发区北侧，并且弯入开发区北侧中部。

#### **4、地形地貌地质**

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

#### **5、生态环境**

六合地处暖温带向亚热带过渡地带，地理区位和气候条件有利于动植物的生长，环境多样，动植物种类繁多。农作物稻、麦、棉、油、麻等 20 多种，品种齐全，蔬菜 10 类 85 个品种；林木以马尾松、杉木等暖性针叶林为主；有 10 个树种 40 多个品种果木；庭院花卉亦有 40 多种；牧草大多为丘陵草丛或疏林类；中药材有沙参、银华等 130 多种。属国家重点保护的野生植物有翠柏、银杏、银杉、水杉、香樟、油樟、楠木、鹅掌楸、大叶木兰、玉兰、睡莲等多种。在动物地理区划中，该地区属于动物种类较为丰富的东洋界华中区的东郊平原亚区，其动物属亚热带丛灌草地—农田动物群。野生动物约 100 多种，水产 10 月 22 科 40 多种。同时，由于引入外地生物的优种和繁育交配促进了地方特种的变异和进化，增加了生物品种并提高了产量水平，丰富了地方的变异和进化，增加了生物品种并提高了产量水平，丰富了地方物质资源。属国家级保护的野生动物有白暨豚、河狸、隼科、锦鸡、鸳鸯、虎蚊蛙等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

## 一、六合区概况

### 1、社会经济状况

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

### 2、农业

2017 年，全区农业工作围绕率先基本实现农业现代化目标和农业增效、农民增收的中心任务，在经济形势复杂多变、农产品价格波动频繁、自然灾害频发、生产成本不断攀升的挑战下，实施品种创新、技术创新、装备创新、制度创新，促进现代农业规模化发展，推动全区农业转型升级。全区新增金牛湖、雄州农业园区 2 个，园区总数增至 11 个。展现江苏省六合现代农业产业园区、龙袍现代循环农业园区、龙池现代农业示范园示范形象，发挥辐射功能。冶山、马鞍、金牛湖、雄州现代农业园区申报市级农业示范园区，其中冶山、马鞍、雄州 3 个园区获市农委批复并挂牌。

### 3、工业

2017 年，全区实现工业总产值 1631.1 亿元，比上年增长 12.8%。493 家规模以上工业企业实现总产值 1571.1 亿元，比上年同期增长 14.2%。其中：轻工业总产 329.9 亿元，增长 14.1%，重工业总产值 1241.2 亿元，增长 3.9%，轻重工业比 21：79。年底，全区有 10 亿元以上工业企业 22 家，实现产值 656 亿元，比上年下降 2.5%，占全部规模以上工业产值的比重为 44.1%。全区规模以上工业全年产值销售率 97.8%。

### 4、交通

六合区拥有公路、铁路、水运、空运、管道等多种便捷的运输条件。宁连(南京/连云港)高速、宁通(南京/南通)高速、宁淮(南京/淮安)高速、宁蚌(南京/蚌埠)高速在境内通过。宁启铁路在六合设有客货站，境内还有三条铁路专用线和一条窄轨铁路。

长江南京港是江海型的内河大港，距长江口 437 公里，水运外通海洋，内联长江众多支流和京杭大运河；扬子公司、南钢、南热、南化、DNCC 均建有自己的货运码头，可停泊 1000 吨至 20000 吨级的各种船舶，水运相当便利。

南京是国家输油、气干线到达城市，主要油气运输管道为“西气东输”天然气管道、

鲁宁输油管线（年输油能力 2000 万吨/年）和甬—沪—宁输油管线（全年输油能力 2500 万吨/年）。

### 5、教育文化

六合区的文化教育有记载的，始建于唐懿宗咸通年间，即公元 860 年的六合文庙（学府）即为明证，它是全国仅存的 22 座孔庙、文庙和夫子庙之一，除了建于公元前 478 年（鲁哀公十七年）的山东曲阜孔庙和建于 618 年（唐武德元年）的江西萍乡文庙这两处外，六合文庙始建年代位列第三，且规模也列为前五位。它更是南京夫子庙重建之样板。六合区通过进一步撤并学校、加大教育支出等多举措发展教育，教育水平发展到了相对高位的阶段。

### 6、文物保护

六合境内有入选“新金陵四十八景”的国家 AA 级地质公园桂子山景区、冶山国家矿山公园，以“三群一湖”为代表的六合国家地质公园是江苏省第二家、全市首家国家级地质公园，国家 3A 级旅游风景区国家水利风景区、省级森林公园金牛湖风景区，国家 2A 级旅游风景区平山森林公园、国家 2A 级灵岩山风景区等。六合还有全国爱国主义教育基地，达浦生纪念馆；江苏省文物保护单位，六合文庙、万寿宫；南京市文物保护单位，长芦崇福禅寺、长江路清真寺、南门清真寺；南京市爱国主义教育基地，竹镇市抗日民主政府、桂子山烈士陵园等。

## 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）：

根据 2018 年南京市环境质量状况公报，建设项目所在区域质量状况如下：

### 1、大气环境质量现状

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《2019 年南京市环境状况公报》：根据实况数据统计，建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 255 天，同比减少 14 天，达标率为 69.9%，同比下降 3.8 个百分点。其中，达到一级标准天数为 55 天，同比减少 9 天；未达到二级标准的天数为 110 天（其中，轻度污染 97 天，中度污染 12 天，重度污染 1 天），主要污染物为 O<sub>3</sub> 和 PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub> 年均值为 40 μg/m<sup>3</sup>，超标 0.14 倍，下降 4.8%；PM<sub>10</sub> 年均值为 69 μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 2.8%；NO<sub>2</sub> 年均值为 42 μg/m<sup>3</sup>，超标 0.05 倍，同比上升 5.0%；SO<sub>2</sub> 年均值为 10 μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.3 毫克/立方米，达标，同比持平；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时值超标天数为 69 天，超标率为 18.9%，同比增加 6.3 个百分点。

### 2、地表水环境质量现状

建设项目附近水体为滁河，根据南京市水环境功能区划，滁河为IV类水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。根据《2019 年南京市环境状况公报》：滁河干流南京段水质总体状况为良好，9 个监测断面中，III类及以上水比例为 77.8%，IV-V类水比例为 22.2%，无劣V类水。与上年相比，水质状况有所好转。

### 3、声环境质量现状

根据南京市噪声环境功能区划，本项目区域环境噪声功能区划为 2 类。根据《2019 年南京市环境状况公报》：全市区域噪声监测点位 539 个。城区区域环境噪声均值为 53.6 分贝，同比下降 0.6 分贝；郊区区域环境噪声 53.5 分贝，同比下降 0.3 分贝。全市交通噪声监测点位 246 个。城区交通噪声均值为 67.4 分贝，同比下降 0.3 分贝，郊区交通噪声 67.3 分贝，同比上升 0.4 分贝。全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比持平，夜间噪声达标率为 88.4%，同比下降 3.6 个百分点

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据项目周边情况，建设项目环境空气保护目标见表 9，其余主要环境敏感目标见表 10，环境敏感目标及周边 500m 范围情况见附图 2。

表 9 环境空气保护目标

环境要素	名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
大气	风雷村	118.475002	32.191136	居民区	人群	二类区	N	3624

表 10 建设项目主要环境敏感目标表

环境要素	保护目标	与本项目相对方位	距离/m	规模	环境功能
地表水	滁河	N	4624	中型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准
声环境	厂界	厂界外 200m			《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准
生	城市公益林	E	10785	二级保护区	水土保持

## 评价适用标准

### 1、大气环境

项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、TSP、O<sub>3</sub>、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体数值见表 11。

表 11 环境空气质量标准限值

污染物名称	取值时间	浓度限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	日平均	0.15	
	1 小时平均	0.5	
NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	
	日平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
PM <sub>10</sub>	年平均	0.07	
	日平均	0.15	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035	
	日平均	0.075	
TSP	年平均	0.2	
	日平均	0.3	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	

环境  
质量  
标准

### 2、地表水环境

本项目所在地主要水体为滁河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2003 年 3 月），滁河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。见表 12。

表 12 地表水环境质量标准限值 (单位: mg/L, pH 无量纲)

水体	类别	pH	COD	SS	TP (以 P 计)	氨氮	石油类	高锰酸
----	----	----	-----	----	------------	----	-----	-----

								指数
滁河	IV	6-9	≤30	≤25	≤0.3	≤1.5	≤0.5	≤10

\*注：SS 参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。

### 3、声环境

建设项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，具体见表13。

表 13 声环境质量标准限值

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3类	65	55

污染物排放标准

### 1、废气排放标准

打磨、焊接废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值，搅拌过程中产生的有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中二级标准，无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 限值。

**表 15 大气污染物排放标准**

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及无组织标准
油烟	2mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 限值

### 2、废水排放标准

建设项目废水主要为职工生活污水、食堂废水、纯水制备废水。项目产生的食堂废水经隔油池处理后与生活污水、纯水制备废水一起经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)表 1 中 B 等级标准后接管六合污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入滁河。具体取值见表 16。

**表 16 污染物排放标准**

序号	污染物名称	污水处理厂接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	≤500 mg/L	≤50mg/L
3	SS	≤400 mg/L	≤10mg/L
4	氨氮	≤45 mg/L	≤5mg/L
5	总磷	≤8 mg/L	≤0.5mg/L
6	总氮	≤70mg/L	≤15mg/L
7	动植物油	≤20 mg/L	≤1mg/L

注：1)括号外数值为水温 > 12°C 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12°C 时控制指标。

### 3、噪声排放标准

建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

3类标准，见表17。

表17 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3类	65	55

#### 4、固废标准

本项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求；危险废物的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准要求；生活垃圾处置参照《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）。

建设项目营运期污染物排放总量见表 18。

表 18 全厂污染物排放情况一览表（单位：t/a）

种类	污染物名称	产生量	削量	接管量	排放量	
废气	无组织	焊接烟尘	0.00036	0	/	0.00036
		打磨颗粒物	0.0285	0	/	0.0028
		搅拌废气	0.4	0	/	0.4
	有组织	食堂油烟	0.3	0.255	/	0.045
		搅拌废气	3.6	3.42	/	0.18
废水	废水	2116.2	0	2116.2	2116.2 <sup>[1]</sup>	
	COD	0.835	0.668	0.167	0.167	
	SS	0.523	0.366	0.157	0.157	
	NH <sub>3</sub> -N	0.063	0.038	0.025	0.025	
	TP	0.0063	0.0026	0.0037	0.0037	
	TN	0.083	0.05	0.033	0.033	
	动植物油	0.052	0.026	0.026	0.026	
固废	生活垃圾	18	18	/	0	
	废机油	0.1	0.1	/	0	
	废焊渣	0.00155	0.00155	/	0	
	除尘灰	0.2	0.2	/	0	
	边角料	0.1	0.1	/	0	
	金属碎屑	0.0142	0.0142	/	0	
	废切削屑	0.1	0.1	/	0	

总量控制指标

注：[1]为排入周围农田的总量；

本项目新增污染物排放总量控制建议指标如下：

建设项目新增废气污染物排放总量：颗粒物 0.582t/a，在南京市六合区总量范围内平衡，颗粒物 0.582t/a，仅作为考核量；

建设项目新增生活污水排入园区管网，产生量为：废水量 2116.2t/a、COD0.835t/a、氨氮 0.063t/a；进入环境量：废水量 2116.2t/a、COD0.167t/a、氨氮 0.025t/a。

固废均得到有效处置。

## 建设项目工程分析

### 建设项目工艺流程简述:

#### 一、施工期工程分析

施工过程的工艺流程及主要产污环节见下图:



图 5-1 施工期建筑工艺流程图

#### 工艺流程简述:

##### (1) 基坑开挖

建筑工人利用推土机、人工等方式对地块进行开挖建筑基坑时，会产生大量的粉尘、建筑垃圾和噪声污染，其它污染物(如工人生活污水等)因量很小，可忽略。由于作业时间较短，粉尘和噪声对周围环境的影响是局部和短暂的，对环境影响较小。

##### (2) 填土、夯实

建设过程中产生的建筑垃圾和飘落在工地的粉尘，与碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。填土施工时，将软弱土层挖至天然好土，然后作砂框，用平板振荡器夯实，再进行分层填土，然后用 10-12 吨的压路机分遍压碾，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、粉尘和排放的尾气(主要是 NO<sub>x</sub>、CO 和 THC 等)，工人的生活污水。

### (3) 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)，用溜筒注入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、粉尘和排放的尾气，拌制混凝土时的砂浆水和工人的生活污水。

### (4) 现浇钢砼柱、梁

按施工图纸，首先进行钢筋的配料和加工，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。

混凝土大部分应使用商品砼，少量现浇砼的拌制采用强制式搅拌机，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、运输距离选用运输工具，尽量及时连续进行灌注，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，为了保证水泥固化作用能正常进行，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、尾气，拌制混凝土时的砂浆水、养护用水和工人的生活污水，废钢筋等。

### (5) 砖墙砌筑

首先调配水泥砂浆，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。

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、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，碎砖和废砂浆等固废。

### (6) 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、工人的生活污水、各种废弃下角料等固废。

#### (7)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，本项目采用柔性防水。

平屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，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、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，碎砖瓦、废砂浆和废弃的防水剂包装桶等固废。

#### (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、尾气，拌制砂浆时的砂浆水和工人的生活污水，废砂浆和废弃的涂料及包装桶等固废。

#### (9)油漆施工

本项目仅对外露的铁件进行油漆施工，先刷防锈底漆，再刷两遍调和漆。因需进行油漆作业的工件很少，油漆使用量较少，施工期短，挥发的有机废气量小，且呈无组织排放模式，对周围环境的影响是暂时和局部的，可忽略。

#### (10)附属工程

包括道周边道路、管道等施工，主要污染物是施工机械的噪声、尾气，拌制砂浆的砂浆水和工人生活污水，废砂浆和废弃下角料等。

### 主要污染工序：

#### (1) 废气

##### ①粉尘

场地平整、土方运输、施工材料装卸和运输，混凝土水泥砂浆的配制等施工过程会产生大量的粉尘，施工场地道路与砂石堆场遇风亦会产生扬尘，因此对周围大气环境产生影响。主要污染因子为 TSP、PM<sub>10</sub>。据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5~

30mg/Nm<sup>3</sup>，因此本工程施工期应注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

## ②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 NO<sub>x</sub>、CO 和烃类物质等。机动车辆污染物排放系数见下表：

**表 5-1 机动车辆污染物排放系数**

污染物	以汽油 燃 (g/L)	以柴油为燃料(g/L)	
	小汽车	载重车	机车
CO	1 9.0	27.0	8.4
NO <sub>x</sub>	21.1	44.4	9.0
烃类	33.3	4.44	6.0

以黄河重型车为例，其额定燃油率为 30.19L/100km，按上表机动车辆污染物排放系数测算，单车污染物平均排放量分别为：一氧化碳 815.13g/100km，氮氧化物 1340.44g/100km，烃类物质 134.0g/100km；设有 2 辆此类重型车，平均每天行驶约 20km，则本项目施工车辆日均排放污染物分别为一氧化碳 0.326kg，氮氧化物 0.536kg，烃类物质 0.054kg。

南京市年平均风速为 2.7m/s，空气自净能力较强，有利于污染物的稀释扩散，且排放总量不大，且随施工期的结束，不利影响也将随之消除。

## (2) 废水

### ①生活污水

本项目不设置施工营地，施工人员住宿采用租用当地房屋方式，施工人员生活污水排入现有的废水处理设施。

本项目施工期施工人员约 10 人，施工人员每天生活用水以 50L/人计，污水按用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 0.4t/d，施工期约 60 天，则施工期共排放生活污水 600t，污水中污染物的产生量详见下表。

**表 5-2 施工期生活污水及污染物产生情况**

	产生浓度	排放浓度	日产生量	日排放量	施工期总产生量	施工期总排放量
用水量	—	—	0.5t/d	—	30t	—
污水量	—	—	0.4t/d	0.4t/d	24t	24t/a
COD	300 mg/L	300mg/L	0.12kg/d	0.12kg/d	0.0072t	0.0072t

SS	250 mg/L	250mg/L	0.1kg/d	0.1kg/d	0.006t	0.006t
NH3-N	15 mg/L	15mg/L	0.006kg/d	0.006kg/d	0.00036t	0.00036t
TP	3 mg/L	3mg/	0.0012kg/d	0.0012kg/d	0.000072t	0.000072t

### ②施工作业废水

施工活动中排放的各类作业废水如搅拌机清洗水、打桩泥浆水、洗石冲灰废水以及车辆的冲洗水等，主要污染物是悬浮物等。施工场地修建临时沉淀池，含 SS 的生产废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用，主要回用于防止地面路面扬尘等。

此外，在施工期的打桩阶段会产生一定量的泥浆水，根据类比监测调查 SS 为 1000~3000mg/L，肆意排放可能会造成周边市政污水管网的堵塞，本项目泥浆水经沉淀处理后回用，回用点位于项目地块内，不占用红线以外区域。

施工用水在城市用水中是用水大户，主要用于生活用水和工程用水。工程用水主要用于工程养护，工程养护中约有 70% 的水流失，流失时同时夹带泥沙、杂物，处理不当会污染环境，而目前大部分工程养护用水用完后直接排入下水道，会堵塞下水道，对环境造成污染。

本项目设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀、排水沟等设施，并与区域城市排水管道相协调。同时合理选择施工工期，尽量避免在雨季施工。科学规划、合理安排施工程序，挖填方配套作业，分区分片施工，在施工完成后，不得闲置土地，应尽快对建设区进行水土保持设施和环境绿化工程等建设，使场地土面及时得到绿化覆盖，避免水土流失，美化环境。

### (3) 噪声

施工期的主要噪声源为施工作业机械和施工车辆，不同施工机械噪声水平相差很大，典型施工机械的噪声水平见下表。重型和中型载重车在加速状态下的噪声级范围分别可达 88~93dB(A) 和 82~90dB(A)。

表 5-3 典型施工机械的噪声水平（单位：dB）

设备名称	推土机	搅拌机	挖掘机	打桩机	起重机	压路机	卡车	电锯
距离 5m 处	78	84	82	10	2	82	85	94

### (4) 固体废弃物

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。生活垃圾以人均每天产生 1kg 计算，平均每天施工人数 10 人，施工期以 60d 计，则产生的生活垃圾约 0.6t。

本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要为建材损耗产生的垃圾。建材损耗产生的

垃圾其产生量按建材损耗率计算，因本项目正处设计阶段，工程量难以准确计算，类比调查预计施工固体废弃物产生量近 5 吨。不可回填的建筑垃圾，建设单位应根据当地有关建筑垃圾和工程渣土处置的管理规定，向有关管理部门申报获准后进行清运处置。

施工期间产生的固体废弃物主要为废弃的碎砖、石、冲洗残渣、工程渣土、各类建材的包装箱、袋等建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾等。施工期间对废弃的碎砖石、残渣等基本就地处置，作填筑地基用，包装物回收利用或销售给废品收购站，工程渣土按照要求运送至建筑渣土堆放点处置；施工人员生活垃圾将由环卫部门统一清运处理。

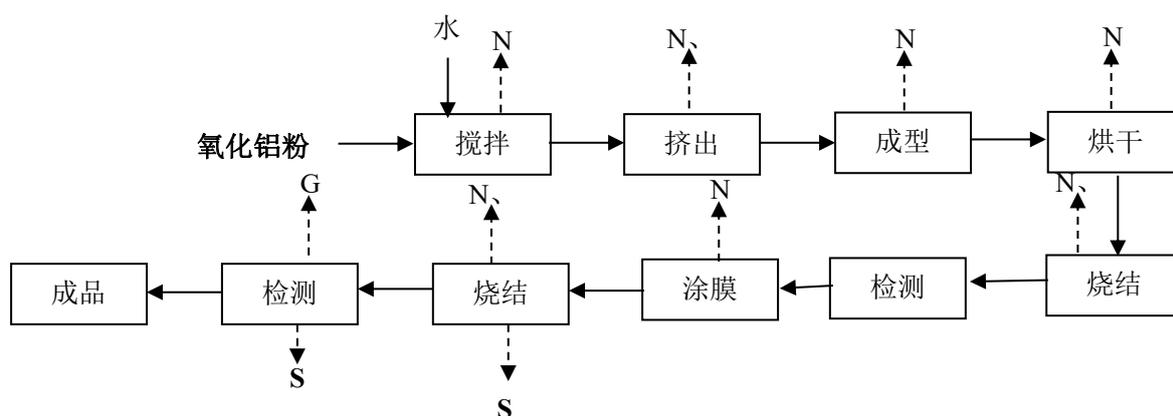
### (5) 污染源总结分析

以上污染源和污染物均可能对项目周围环境造成影响，但随着施工期的结束，上述影响也将结束。

### 运营期影响分析：

#### 1、产品工艺流程

#### 陶瓷膜生产工艺：



#### 工艺流程简述：

#### 陶瓷膜生产工艺说明：

##### (1) 原料、搅拌、捏合

外购所需原料氧化铝粉，本项目所用原料氧化铝为金属氧化物，搅拌工序为粉料加水进行搅拌。人工将混合后的泥料放置在挤压机内进行挤压成型，得到陶瓷膜形状，放置在储架上进行备用，设备运行会产生设备噪声。

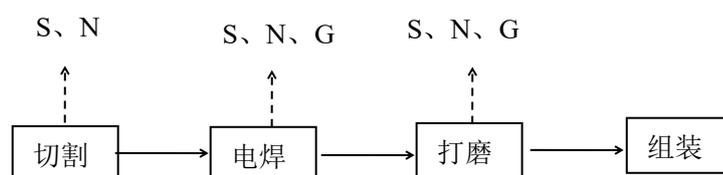
##### (2) 烘干、烧结、涂膜

陶瓷膜人工运至电烘干炉内进行烘干，烘干温度为 100℃，烘干时间为 10h，由于原料氧化铝纯度要求较高，因此干燥过程中产生的气体主要为蒸汽，水蒸汽通过排气管道排到室外。经过烘干后的半成品运至窑内进行烧结，烧结温度为 1450℃，烧结时间为 40h，

烧结完成后自然冷却出炉，由于使用电烧成，且原料纯度高，因此该过程中产生的主要气体为热空气和水蒸气，通过管道收集后直接排出车间。根据客户要求部分需要在烧结后的半成品表面进行涂膜，涂膜原料为氧化铝粉及水的混合物，用量较少，其中水的占比较高，混合后的料为液态，经过涂膜机进行陶瓷膜管的表面涂膜，具体过程为将陶瓷膜夹在涂膜机的出料口与接料口之间，将经过管道自上而下流经陶瓷膜进行涂膜，流下来多余的涂料进入料罐内可循环使用，经过涂膜后的陶瓷膜在外观及质量上均有一定的改善。设备运行会产生设备噪声，烧结工序会产生废气。

### (3) 烧结、精加工、成品

经过涂膜后的陶瓷膜在窑内进行二次烧结，烧结温度 1450°C，烧结时间为 40h，烧结后的陶瓷膜经过冷却后得到成品，部分陶瓷膜两端会存在弯曲，需要利用切割机将弯曲的部分进行切割后得到成品。设备运行会产生设备噪声，烧结会产生不合格品。



#### 过滤设备工艺流程:

钢板和管材经切割机切割后，进行焊接，打磨，最后组装。切割过程由于使用切削液，故不产生颗粒物，焊接烟尘经焊烟净化器处理后无组织排放，打磨废气经打磨除尘器处理后无组织排放。

## 主要污染工序:

### 运营期污染源分析

#### 1、废气

建设项目废气主要为焊接废气；打磨废气；搅拌废气；食堂油烟。

##### ①焊接废气

焊接过程中产生焊接烟尘中含有  $MnO_2$ 、 $Fe_2O_3$  等成分，焊接烟尘产生量与焊接方法及焊材的规格和用量有关，该项目焊材发尘量为 5~8g/kg，取最大发尘量 8g/kg。焊材使用量为 0.24t/a。项目焊接时间约为 1200h/a，则本项目焊接烟尘产生量约为 0.00192t/a，项目设置操作平台，焊接烟尘经集气罩收集，通过焊烟净化器处理后，车间内无组织排放；焊烟净化器废气收集效率 90%，焊烟净化器处理效率达 90%，则处理后粉尘排放量约为 0.00017t/a，速率约 0.00014kg/h；未被收集的 10%的焊接烟尘约为 0.00019t/a，通过车间无组织排放，排放速率为 0.00016kg/h。即项目焊接烟尘总排放量为 0.00036t/a，总排放速率为 0.0003kg/h。

烟尘以无组织形式通过屋顶天窗排放，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织标准要求(颗粒物 $\leq 1.0mg/m^3$ )。

##### ②打磨废气

本项目主要为打磨工序产生的粉尘，粉尘产生量按照原料用量的 1%计算，本项目原料使用量为 300t/a，则粉尘产生量为 0.03t/a。打磨废气通过打磨抛光除尘器处理后无组织排放，除尘器收集效率按 95%计，除尘效率按 90%计算，即有组织粉尘量为 0.0285t/a，排放量为 0.0028t/a，排放速率为 0.0012kg/h。未被收集粉尘量为 0.0015t/a，即粉尘无组织排放量为 0.0015t/a，排放速率为 0.000625kg/h。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他颗粒物的排放标准（ $1.0mg/m^3$ ）要求。

##### ③搅拌废气

根据企业提供资料，本项目使用氧化铝粉 300t/a，投料过程中粉尘的产生量约为每吨原料的 0.1%，项目投料粉尘的产生量约为 3t/a。后处理打磨工序采用干式无水操作，粉尘产生量约为 1 吨/年。

项目产生的 4t/a 粉尘经集风罩收集后送至袋式除尘器处理，处理后尾气通过 15 米高排气筒排放，集风罩收集效率 90%，袋式除尘器处理效率为 95%，风机风量按  $8000m^3/h$  计。因此，粉尘的捕集量为 3.6t/a，排放量为 0.18t/a，工作时间按 8h/d 计，排放浓度为  $9.375mg/m^3$ 。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他颗粒物的

排放标准（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。无组织颗粒物排放量为  $0.4\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为  $0.167\text{kg}/\text{h}$ 。

#### ④食堂油烟

项目食堂可供 60 人用餐，食堂食用油用量按  $5\text{kg}/(100\text{p}\cdot\text{d})$  计，则食堂用油量为  $30\text{t}/\text{a}$ ，油烟产生量按 1% 计，则食堂油烟的产生量为  $0.3\text{t}/\text{a}$ ，食堂油烟经去除效率不低于 85% 的油烟净化装置处理后，食堂油烟的排放量为  $0.045\text{t}/\text{a}$ ，引至食堂楼顶排放。油烟机的风量为  $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，每天运行 6h，油烟废气排放浓度  $1.04\text{mg}/\text{m}^3$ 。

## 2、废水

建设项目总用水量为  $2922\text{t}/\text{a}$ ，主要为生活用水来自市政自来水管网。

### (1) 生活用水及排水

本项目共有职工 60 人，人均生活用水量按  $120\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}$  计，年工作 300 天，则生活用水量为  $2160\text{t}/\text{a}$ 。生活污水排放系数按 0.8 计，则生活污水排放量为  $1728\text{t}/\text{a}$ 。主要污染物及浓度为  $\text{COD}600\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}400\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮  $35\text{mg}/\text{L}$ 、总磷  $6\text{mg}/\text{L}$ 。

### (2) 冷却循环水

本项目泥料制备过程中采用夹套冷却控制泥料低温，冷却水在冷水机中循环冷却，年循环水量为  $90\text{m}^3/\text{a}$ ，补充水量占冷却循环水量的 10%，则年补充用水量为  $9\text{m}^3/\text{a}$ 。

### (3) 纯水制备用水

项目纯水总用量约  $300\text{t}/\text{a}$ ，纯水制备率为 70%，则纯水制备用水量为  $429\text{t}/\text{a}$ ，则纯水制备浓水产生量为  $129\text{t}/\text{a}$ ，主要污染物为  $\text{COD}$ 、 $\text{SS}$ ，产生浓度为  $\text{COD}25\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}50\text{mg}/\text{L}$ 。排入化粪池处理后接管市政污水管网。

### (4) 食堂用水

本项目设置食堂，用餐人数 60 人左右，食堂用水定额取  $15\text{L}/\text{人}\cdot\text{次}$ ，则食堂用水为  $324\text{t}/\text{a}$ ；排水量按用水量的 80% 计，则食堂废水排放量为  $259.2\text{t}/\text{a}$ 。主要污染物为  $\text{COD}$ 、 $\text{SS}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 $\text{TN}$ 、 $\text{TP}$ 、动植物油，产生浓度为  $\text{COD}400\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}250\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}30\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{TN}40\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{TP}4\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油  $80\text{mg}/\text{L}$ ，经隔油池及化粪池处理后排入厂区污水处理站处理后接管市政污水管网排放。

建设项目用排水平衡图见图 2。

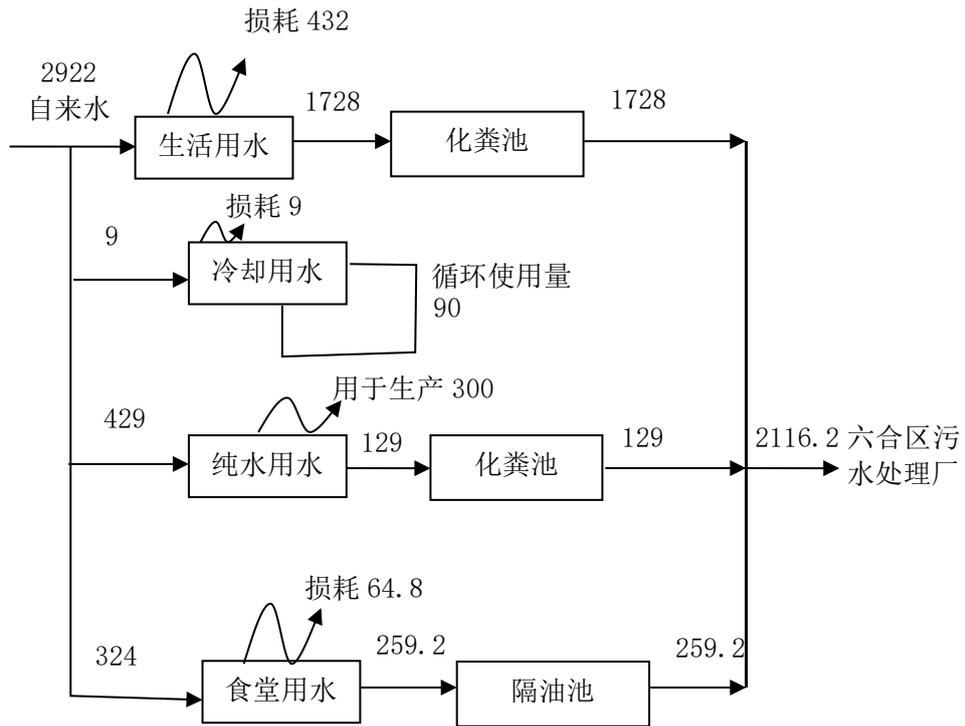


图2 建设项目用排水平衡图

建设项目主要水污染物排放状况见表 22。

表 22 建设项目废水产生及排放情况

废水来源	污染物名称	产生情况		处理方法	消减量 (t/a)	接管情况			排放去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			污染物名称	浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	
纯水制备	废水量	--	129	化粪池	—	—	—	—	—
	COD	25	0.00322		—	—	—	—	—
	SS	50	0.00645		—	—	—	—	—
生活污水	废水量	--	1728	化粪池	—	—	—	—	—
	COD	400	0.691		—	—	—	—	—
	SS	250	0.432		—	—	—	—	—
	氨氮	30	0.052		—	—	—	—	—
	总氮	40	0.069		—	—	—	—	—
	总磷	3	0.0052		—	—	—	—	—
食堂废水	废水量	—	259.2	隔油池+化粪池	—	—	—	—	—
	COD	400	0.104		—	—	—	—	—
	SS	250	0.0648		—	—	—	—	—
	氨氮	30	0.0078		—	—	—	—	—
	总氮	40	0.010		—	—	—	—	—
	总磷	3	0.00078		—	—	—	—	—
	动植物油	80	0.021		—	—	—	—	—

合计	废水量	—	2116.2	/	-	废水量	—	2116.2	市政污水处理厂
	COD	394.6	0.835		0.668	COD	78.91	0.167	
	SS	247	0.523		0.366	SS	74.1	0.157	
	氨氮	29.6	0.063		0.038	氨氮	11.83	0.025	
	总氮	39.4	0.083		0.05	总氮	15.77	0.033	
	总磷	2.96	0.0063		0.0026	总磷	1.77	0.0037	
	动植物油	24.5	0.052		0.026	动植物油	12.3	0.026	

### 3、噪声

噪声污染状况见表 23。

表 23 建设项目全厂主要噪声源一览表

序号	主要设备名称	数量	单台设备噪声级 (dB (A))	所在车间(工段)名称	距最近厂界位置	治理措施	隔声、降噪效果 (dB (A))
1	锥形卷板机	1	75	车间	W, 10	减振、 厂房隔声	25
2	卷板机	3	80		W, 10		25
3	数控车床	3	70		W, 10		25
4	铣钻床	1	80		W, 10		25
5	摇臂钻床	2	70		W, 10		25
6	液压剪板机	1	85		E, 10		25
7	锯床	2	85		W, 10		25
8	自动焊管机	3	80		W, 10		25
9	车床	6	70		W, 10		25
10	丝攻机	2	80		E, 10		25
11	焊机	20	70		W, 1		25
12	龙门架	1	85		W, 10		25
13	行吊	1	85		W, 10		25
14	叉车	1	80		E, 10		25

### 4、固体废物

建设项目产生的固体废物主要有废焊渣、边角料、废机油、金属碎屑、废切削液、

除尘灰、废纯水膜及生活垃圾。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析。

(1) 属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)规定，对本项目产生副产物(依据生产来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质)种类进行判定，同时按照《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7)进行属性判定，结果见下表。

①生活垃圾：本项目职工定员 60 人，生活垃圾产生量按 1kg/人·天计，约为 18t/a。生活垃圾由环卫部门定期外运，统一处理；

②废焊渣：根据建设单位提供的资料，建设项目废焊渣产生量约 0.00155t/a，属于一般工业固体废物；

③边角料：根据建设单位提供的资料，建设项目边角料产生量约 0.1t/a，属于一般工业固体废物；

④金属碎屑：根据建设单位提供的资料，建设项目金属碎屑产生量约 0.0142t/a，属于一般工业固体废物。

⑤除尘灰：项目除尘灰产生量约 0.2t/a，属于一般工业固体废物。

⑥废纯水膜：由厂家回收。

⑦废机油与废切削液：设备运行过程中产生的废机油(HW08 900-249-08)、废切削液(HW09 900-006-09)为危险废物，根据企业提供资料，废机油产生量为 0.1t/a，废切削液产生量为 0.1t/a。暂存危险废物暂存间，桶装，委托有资质的公司进行处理，处置合理，不外排，不会对当地环境造成明显影响。

表 24 建设项目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	产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	生产	固	--	0.1	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)
2	生活垃圾	职工生活	固	纸、塑料	4.5	√	/	
3	废焊渣	生产	固	--	0.00155	√	/	
4	金属碎屑	生产	固	--	0.0142	√	/	
5	除尘灰	生产	固	--	0.2	√	/	
6	废机油	生产	液	--	0.1	√	/	

7	废切削液	生产	液	--	0.1	√	/	
8	废纯水膜	生产	固	--	1只	√	/	

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），建设项目产生的副产物均属于固体废物。

(2) 固体废物产生情况汇总

建设项目固体废物产生情况汇总见表 25。

表 25 建设项目固体废弃物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	边角料	一般固废	生产	固	金属	/	/	0.1
2	生活垃圾	一般固废	职工生活	固	纸、塑料	/	9	18
3	废焊渣	一般固废	生产	固	金属	/	/	0.00155
4	金属碎屑	一般固废	生产	固	金属	/	/	0.0142
5	除尘灰	一般固废	生产	固	氧化铝	/	/	0.2
6	废机油	危险废物	生产	液	有机物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.1
7	废切削液	危险废物	生产	液	有机物	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	0.1
8	废纯水膜	一般固废	生产	固	纯水膜	/	/	1只

建设项目固体废物产生情况汇总表见表26。

表 26 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	废机油	HW08	900-249-08	0.1	维修	液态	机油等	机油等	每天	T/I	在危废堆场内暂存后委托有资质处置
2	废切削液	HW09	900-006-09	0.1	生产	液态	切削液	切削液	每天	T/I	

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前浓度和量	处理后浓度和量	排放去向	
大气污 染物	无组 织	焊接	颗粒物	0.00036t/a	0.00036t/a	大气环境
		打磨	颗粒物	0.0285t/a	0.0028t/a	
		搅拌	颗粒物	0.4t/a	0.4t/a	
	有组 织		颗粒物	3.6t/a,187.5mg/m <sup>3</sup>	0.18t/a,9.375mg/m <sup>3</sup>	
		食堂	油烟	3.93mg/m <sup>3</sup> , 0.3t/a	1.05mg/m <sup>3</sup> , 0.045t/a	
水污 染物	生活废水、食 堂废水、制备 废水	水量		2116.2/a	2116.2t/a	园区管网
		COD		394.6mg/L, 0.835t/a	78.91mg/L, 0.167t/a	
		SS		247 mg/L, 0.523t/a	74.1mg/L, 0.157t/a	
		NH <sub>3</sub> -N		29.6mg/L, 0.063t/a	11.83mg/L, 0.025t/a	
		TP		2.96mg/L, 0.0063t/a	1.77mg/L, 0.0037t/a	
		总氮		39.4mg/L, 0.083t/a	15.77mg/L, 0.033t/a	
		动植物油		24.5mg/L, 0.052t/a	12.3mg/L, 0.026t/a	
电离电 磁辐射	无					
固体 废物	边角料		0.1t/a		收集后外售	
	生活垃圾		18t/a		环卫清运	
	废焊渣		0.00155t/a		收集后外售	
	除尘灰		0.2t/a		回用	
	废纯水膜		1 只		厂家回收	
	金属碎屑		0.0142t/a		收集后外售	
	废机油		0.1t/a		由有资质的单位处理	
	废切削液		0.1t/a		由有资质的单位处理	
噪声	建设项目高噪声设备主要是数控车床、普通车床、摇臂钻、线切割、外园磨，单台设备噪声值为 75-85dB (A)，经过减振、厂房隔声和距离衰减后可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准要求。					
其它	无					
主要生态影响 (不够时可附另页)			无			

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析

#### 1、施工期大气环境影响分析

施工期间对环境空气产生影响的主要来自施工机械产生的尾气、水泥和砂石料等建材装卸、堆放及土方开挖、堆放过程中产生的扬尘、施工期土石方和建筑材料运输造成地面扬尘。

施工现场建筑材料要轻装轻卸；对黄沙、石子、水泥等建筑材料边运边用，尽量减少临时堆放量。采取湿法作业，在施工现场架设挡墙，车辆出工地前必须清除表面粘附的泥土等脏物，可有效减少施工扬尘对环境的影响。建设单位使用的材料和设备必须符合国家标准，禁止使用国家明令淘汰的建筑装饰装修材料和设备。由于本项目施工量较小，施工机械数量有限，尾气排放量较小，施工机械设备施工作业时对环境空气的影响范围主要局限于施工区内，其余地区环境空气质量可以维持现有水平。

施工期间采取有效的环保措施后，施工扬尘及施工机械废气等对环境空气不会产生明显的污染性影响。

#### 2、施工期水环境影响分析

施工期间废水包括施工废水和施工工人生活污水。施工期生活污水产生量约  $4\text{m}^3/\text{d}$ ，项目周边有安置房，施工期生活污水利用已有设施。施工废水主要是混凝土养护废水、设备工具清洗水及基坑涌水，主要含碱性物质、SS 和石油类，其产生数量较小，按  $5\text{m}^3/\text{d}$  计，以水的损耗率为 10% 计，则施工废水产生量约  $4.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

环评建议在施工场地建临时沉淀池，施工废水全部进入临时沉淀池，废水沉淀后回用或用于工地降尘，不外排。施工期运输车辆出施工场地需进行轮胎清洗，清洗后的废水进入临时沉淀池，沉淀后用于工地降尘，不外排。基坑涌水经泵抽排至地面临时沉淀池沉淀处理后，回用于项目内施工、洒水降尘及工程养护。

综上，施工期废水均得到合理处置，对地表水环境影响较小。

#### 3、施工期声环境影响分析

##### (1) 源强分析

施工现场噪声源主要是施工机械的设备噪声、物料装卸碰撞噪声以及施工人员的人为噪声。各施工阶段的主要噪声源及声级见表 27。

表27 主要施工机械噪声单位：dB (A)

施工阶段	声源	5 米处测量声级dB(A)	厂界噪声 dB (A)	
			昼间	夜间
土石方阶段	挖掘机	85	70	55
	推土机	83		
	自卸卡车	80		
	装载机	83		
结构阶段	混凝土振捣器	90		
	空压机	88		
	电锯	100		
	升降机	80		
	商混输送泵	84		
装修阶段	电钻	100		
	木工电刨	90		
	磨光机	95		

(2) 评价标准

建筑施工场界噪声限值应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，各环境敏感点应达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

(3) 预测模式

噪声从声源传播到受声点，受传播距离，空气吸收，阻挡物的反射与屏障等因素的影响而产生衰减。用 A 声级进行预测时，其预测模式如下：

$LA(r) = LA(r_0) - (A_{der} + A_{bar} + A_{atam} + A_{exc})$  式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级；

LA(r<sub>0</sub>)——参考位置 r<sub>0</sub> 处的 A 声级；

A<sub>der</sub>——声波几何发散所引起的 A 声级衰减量，即距离所引起的衰减；

A<sub>bar</sub>——遮挡物所引起的 A 声级衰减量；

A<sub>atam</sub>——空气吸收所引起的 A 声级衰减量，一般情况下可忽略不计；

A<sub>exc</sub>——附加 A 声级衰减量。一般情况下的环境影响评价中，不需考虑风、云、雾及温度梯度所引起的附加影响。

多个机械同时作业的等效连续 A 声级计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqi}$ ——第  $i$  个声源对某预测点的等效声级。

#### (4) 预测结果

根据以上预测方法，按不同施工阶段施工机械作业情况，在未采取任何降噪措施的情况下，得出不同施工阶段不同距离处的噪声预测值，见下表。

**表 28 施工期单台机械设备噪声预测值**

机械设备	预测值/dB (A)									
	5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m	300m	400m
推土机	83	77	71	65	63	57	53.5	51	47.5	45
挖掘机	82	76	70	64	62	56	52.5	50	46.5	44
装载机	80	74	68	62	60	54	50.5	48	44.5	42
打桩机	90	84	78	72	70	64	60.5	58	54.5	52
振捣机	83	77	71	65	63	57	53.5	51	47.5	45
吊车	75	69	63	57	55	49	45.5	43	39.5	37
切割机	92	86	80	74	72	66	62.5	60	56.5	54

**表 29 多台机械设备噪声预测值 单位：dB (A)**

距离	5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m	300m	400m
预测值	93	87	81	75	73	67	63.5	61	57.5	55

从预测结果可知，机械设备运转时，距离噪声源昼间 100m、夜间 300m 左右才能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），结合项目外环境，目前，项目周边 300m 范围内暂时为空地。为减小施工期噪声的影响，环评建议采取以下措施：

①在设备选型时尽量采用低噪声设备。

②提倡文明施工，对人为活动噪声应有管理制度，特别是要杜绝人为敲打、叫嚷、野蛮装卸噪声等现象，增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识，尽量减少人为大声喧哗，最大限度地减少噪声扰民。

③本项目禁止夜间施工。特殊情况需连续作业，应首先向当地环境保护局申报并经当地环保局批准后，再公告周边居民并取得同意后方可进行。

④施工现场的强噪声机械（如电锯、电刨等）要设置封闭的机械棚，以减少强噪声的扩散。商品混凝土输送须合理安排时间，减少对周边居民的影响。

在严格按照《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求的标准进行施工，并采用有效措施对厂址施工噪声进行控制后，会将本项目施工噪声对周围敏感点影响控制在最低水平。施工期的噪声影响随施工期结束而消失。

#### 4、施工期固体废弃物环境影响分析

项目施工期产生的固体废物为施工现场的弃土、建筑废物和施工人员的生活垃圾。要求本工程弃方要即挖即运，不在施工场地内堆存，弃土运输要符合相关规定，实行全封闭运输。

建筑垃圾产生量 1200t。建筑垃圾主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，分别收集堆放于指定地点。在施工期加强对废弃物的收集和管理，将建筑垃圾及时清运，废材料、废包装及时出售给废品回收公司处理，严禁随意倾倒、填埋，避免造成二次污染。施工人员每日产生的生活垃圾用专门的容器收集，由环卫部门统一运送到垃圾填埋场集中处理。在严格采取以上防治措施之后，施工期间的环境影响可大大降低。

#### 5、施工期生态环境影响分析

本项目施工期不砍伐林木、不涉及地表水系的改道等生态环境扰动，施工期对生态环境影响较小。本项目施工现场地势开阔，施工期做好施工方案，施工弃土在场内得到妥善处理，不会发生新增水土流失。

#### 运营期环境影响分析

##### 1、大气环境影响分析

建设项目废气主要为焊接废气；打磨废气；搅拌废气。

##### ①焊接废气

焊接过程中产生焊接烟尘中含有  $MnO_2$ 、 $Fe_2O_3$  等成分，焊接烟尘产生量与焊接方法及焊材的规格和用量有关，该项目焊材发尘量为 5~8g/kg，取最大发尘量 8g/kg。焊材使用量为 0.24t/a。项目焊接时间约为 1200h/a，则本项目焊接烟尘产生量约为 0.00192t/a，项目设置操作平台，焊接烟尘经集气罩收集，通过焊烟净化器处理后，车间内无组织排放；焊烟净化器废气收集效率 90%，焊烟净化器处理效率达 90%，则处理后粉尘排放量约为 0.00017t/a，速率约 0.00014kg/h；未被收集的 10%的焊接烟尘约为 0.00019t/a，通过

车间无组织排放，排放速率为 0.00016kg/h。即项目焊接烟尘总排放量为 0.00036t/a，总排放速率为 0.0003kg/h。

烟尘以无组织形式通过屋顶天窗排放，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织标准要求(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。

#### ②打磨废气

本项目主要为打磨工序产生的粉尘，粉尘产生量按照原料用量的 1‰计算，本项目原料使用量为 300t/a，则粉尘产生量为 0.03t/a。打磨废气通过打磨抛光除尘器处理后无组织排放，除尘器收集效率按 95%计，除尘效率按 90%计算，即有组织粉尘量为 0.0285t/a，排放量为 0.0028t/a，排放速率为 0.0012kg/h。未被收集粉尘量为 0.0015t/a，即粉尘无组织排放量为 0.0015t/a，排放速率为 0.000625kg/h。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他颗粒物的排放标准（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

#### ③搅拌废气

根据企业提供资料，本项目使用氧化铝粉 300t/a，投料过程中粉尘的产生量约为每吨原料的 0.1%，项目投料粉尘的产生量约为 3t/a。后处理打磨工序采用干式无水操作，粉尘产生量约为 1 吨/年。

项目产生的 4t/a 粉尘经集风罩收集后送至袋式除尘器处理，处理后尾气通过 15 米高排气筒排放，集风罩收集效率 90%，袋式除尘器处理效率为 95%，风机风量按  $8000\text{m}^3/\text{h}$  计。因此，粉尘的捕集量为 3.6t/a，排放量为 0.18t/a，工作时间按 8h/d 计，排放浓度为  $9.375\text{mg}/\text{m}^3$ 。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中其他颗粒物的排放标准（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。无组织颗粒物排放量为 0.4t/a，排放速率为 0.167kg/h。

#### ④②食堂油烟

项目食堂可供 60 人用餐，食堂食用油用量按  $5\text{kg}/(100\text{p}\cdot\text{d})$  计，则食堂用油量为 30t/a，油烟产生量按 1%计，则食堂油烟的产生量为 0.3t/a，食堂油烟经去除效率不低于 85%的油烟净化装置处理后，食堂油烟的排放量为 0.045t/a，引至食堂楼顶排放。油烟机的风量为  $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，每天运行 6h，油烟废气排放浓度  $1.04\text{mg}/\text{m}^3$ 。

#### 焊烟净化器：

通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。

### 打磨抛光集尘器：

在金属加工行业中，设备、配件等产品在准备喷涂、焊接或其它操作前，一般都需要预先对金属机械表面进行清理例如研磨、抛光，以清除表面可能覆盖的油污、铁锈或氧化层，或电镀的其他金属，以及覆盖有铸砂、有机物或生物材料。

含尘气体由进气口进入灰斗通过滤袋时，尘气得以分离，粉尘阻流在布袋外表面，净气则经过滤袋进入上箱体，再经上箱体上部出口、由风机排出。粉尘积附在滤袋内表面，且不断增厚，使收尘器的阻力不断上升。当控制柜时间继电器给出清灰信号时，脉冲阀按事先设定的程序逐排启动电磁脉冲阀，脉冲阀得到信号后，瞬间释放压缩空气，并引射周围空气形成强大的气流对布袋进行反向清灰，清除附在滤袋外表面的粉尘，粉尘在重力的作用下沉入灰斗料仓，由卸灰阀排出。清灰结束后，滤袋又进入过滤状态。

#### (2) 环境影响预测与评价

##### 1) 大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中5.3节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

##### ①P<sub>max</sub>及D10%的确定

依据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率P<sub>i</sub>定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P<sub>i</sub>—第i个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>—采用估算模式计算出的第i个污染物的最大地面浓度，μg/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>—第i个污染物的环境空气质量标准，μg/m<sup>3</sup>。

##### ②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分：

表 30 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P <sub>max</sub> ≥10%
二级评价	1%≤P <sub>max</sub> <10%

三级评价	Pmax<1%
------	---------

③污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

**表 31 污染源点污染源参数表**

点源名称	污染物	X 坐标	Y 坐标	排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时数	源强
单位	/	m	m	m	m	m	m/s	k	h	g/s
切割废气排气筒	PM <sub>10</sub>	118.534013	32.213551	80	15	0.16	12	273	250	0.075

**表 32 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)**

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								
1	焊接颗粒物	118.534013	32.213551	45.69	15	10	0	3.3	1200	100%	0.0003
2	打磨颗粒物	118.534020	32.213596	45.69	10	5	0	15	2400	100%	0.0012
3	搅拌废气	118.534020	32.213596	45.69	10	5	0	15	2400	100%	0.167

④项目参数

估算模式所用参数见表 33。

**表 33 估算模型参数表**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/°C		43.2
最低环境温度/°C		-12.7
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

⑤评级工作等级确定

正常工况下无组织废气预测结果见表34。

表 34 污染物预测结果一览表

点源名称	污染物	距源中心下风向距离 (m)	最大地面浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大落地浓度占标率 (%)	标准 (mg/m <sup>3</sup> )
搅拌废气排气筒	PM <sub>10</sub>	200	0.00352	0.00021	0.45
陶瓷膜车间无组织	PM <sub>10</sub>	92	0.0348	0.0010	0.45
打磨废气无组织	PM <sub>10</sub>	92	0.0254	0.0009	0.45
焊接 废气无组织	PM <sub>10</sub>	92	0.0468	0.0015	0.45

综合以上分析，本项目 P<sub>max</sub> 为焊接排放的颗粒物，P<sub>max</sub> 值为 0.015%，C<sub>max</sub> 为 0.0468μg/m<sup>3</sup>，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

## 2) 大气环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价项目不进行进一步预测与评价。本项目大气环境影响评价自查表见表 35。

表 35 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 ( / ) 其他污染物 (颗粒物)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价基准年	2019 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>				区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>

影响预测与评价	预测范围	边长 $\geq 50$ km <input type="checkbox"/>	边长 5~50 km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ( / )		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>		$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>	
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (PM <sub>10</sub> )	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ( / )	监测点位数 ( / )	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0) t/a, NO <sub>x</sub> : (0) t/a, 颗粒物: (0.582) t/a			

注：“”为勾选项，填“”；“( )”为内容填写项

### (3) 大气环境防护距离

为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)确定大气环境防护距离。根据导则推荐的大气环境防护距离计算公式计算本项目大气环境防护距离，计算参数见表 36。

表 36 大气环境防护距离计算参数表

污染源	污染物名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)	计算结果 (m)
焊接废气	颗粒物	1.0	0.0003	150	3.3	无超标点
打磨废气	颗粒物	1.0	0.000625	200	3.3	无超标点
搅拌废气	颗粒物	1.0	0.0167	200	3.3	无超标点

经过计算，全厂各污染物到达厂界无组织浓度限值均满足相关限值要求，厂界内无超标点，采用推荐模式计算的大气环境防护距离没有超出厂界外的范围，因此建设项目

不设置大气环境防护区域，满足环境控制要求。

## 2、水环境影响分析

### (1)等级评定

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）中的水污染影响型建设项目评价等级确定中 5.2.2.2 说明：“间接排放建设项目评价等级为三级 B。”项目建  
 设项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水、纯水制备废水一起经化粪池处理后达《污  
 水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》  
 （GBT31962-2015）表 1 中 B 等级标准后接管六合污水处理厂集中处理，尾水达《城镇  
 污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入滁河。

因此，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

### (2)可行性分析

建设项目厂区实施“清污分流、雨污分流”，雨水经雨水管网排入周边小河，建设项  
 目废水主要为员工生活污水经化粪池处理后排入园区管网。

本项目生产车间、成品库为一般防渗区，经水泥混凝土浇筑后，防渗层防渗系数小  
 于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，办公室及一般空地简单防渗区，地面底部做基础防渗做一般硬化，能有  
 效防止废水下渗污染。

建设单位应按江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》设置雨、  
 污水排口，同时应在排污口设置明显排口标志。

综上，本项目产生的废水经有效治理后，地表水环境影响是可接受的。本项目地表  
 水环境影响评价自查表见下表。

**表 37 建设项目地表水环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目	
影响 识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ； 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬 场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水文要素影响型
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ； 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ； pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流 量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
评价等级		水污染影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现 状 调 查	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
		排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ； 既有实测 <input checked="" type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口 数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	

	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; <b>其他 <input checked="" type="checkbox"/></b>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		( )	监测断面或点位个数 ( ) 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>			
	评价因子	(pH 值、DO、氨氮、COD、BOD5、TP)			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input checked="" type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )			
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>			
	预测因子	( )			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的			

	环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>					
污染源排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)		排放浓度/ (mg/L)	
	COD		0.0864		50	
	SS		0.0173		10	
	氨氮		0.0605		5	
	TP		0.000864		0.5	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	
	( )	( )	( )	( )	( )	
生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 ( ) m；鱼类繁殖期 ( ) m；其他 ( ) m					
防治措施	环保措施 污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	( )		( )	
	监测因子	( )		( )		
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

### 3、声环境影响分析

建设项目主要噪声源为生产设备、风机等，单台设备噪声级为 70-85dB（A）。建设单位拟对高噪声设备采取厂房隔声、设备减振等降噪措施，降噪效果达 25dB（A）以上。

根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

#### （1）声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ —— 预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——  $r_0$  处 A 声级，dB(A)；

$A$  —— 倍频带衰减，dB（A）。

#### （2）建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ —— 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$  ——  $i$  声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$T$  —— 预测计算的时间段，s；

$t_i$  ——  $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式:

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:  $L_{eqb}$ —— 预测点的背景值, dB(A);

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故几何发散衰减:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

式中:  $A_{div}$ —— 几何发散衰减;

$r_0$ —— 噪声合成点与噪声源的距离, m;

$r$ —— 预测点与噪声源的距离, m。

(5) 声环境影响预测结果

选择东厂界、南厂界、西厂界和北厂界进行噪声影响预测, 建设项目各预测点噪声预测结果见表 38。

表 38 建设项目噪声影响预测

测点编号与测点位置	预测值 [dB (A) ]	执行标准		是否达标	
		昼	夜	昼	夜
东厂界	49.8	60	50	达标	达标
西厂界	53.2	60	50	达标	达标
南厂界	44.7	60	50	达标	达标
北厂界	47.6	60	50	达标	达标

由上表可知, 建设项目高噪声设备经减振、隔声和距离衰减后, 对影响较大的东、西、南、北厂界的噪声贡献值分别为 49.8dB(A)、53.2dB(A)、44.7dB(A)、47.6 dB (A), 能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求, 即: 昼间噪声值 $\leq 65$ dB(A), 夜间噪声值 $\leq 55$ dB(A)。

建设项目噪声对周围环境的影响值较小, 噪声防治措施可行。

#### 4、固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要有主要有废焊渣和生活垃圾、废边角料、金属碎屑、废机油、废切削液、除尘灰。其中生活垃圾委托环卫清运, 废焊渣、废边角料、金属碎屑做废品外售, 除尘灰回用于生产, 废机油、废切削液由有资质的单位处理。

##### (1) 固体废物利用处置方式

本项目固体废物及危险废物利用与处置方式见表 39。

表 39 本项目固废处置情况表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	处置量(t/a)	利用处置方式
1	边角料	生产	固体废物	--	--	0.1	外售
2	生活垃圾	职工生活		--	--	7.5	环卫部门处理
3	废焊渣	生产		--	--	0.00803	外售
4	金属碎屑	生产		--	--	0.05418	外售
5	纯水膜	生产		--	--	1只	厂家回收
6	除尘灰	生产	固体废物	--	--	0.2	回用
7	废机油	生产	危险废物	HW08	900-249-08	0.1	送有资质单位处置
8	废切削液	生产	危险废物	HW09	900-006-09	0.1	送有资质单位处置

项目固废全部无害化处置，对周围环境不良影响很小，也不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行和有效的。

## (2) 固废处置可行性分析

### A、危险废物处置的环境影响分析及贮存场所能力满足需求分析

#### I、危险废物处置的环境影响分析

危险固废：对危险废物，应送往有资质的单位进行集中统一的处理，危废转移处置的应遵守国家和省的有关规定，并严格执行转移联单制度。

本项目的固废中，属危险废物的有废机油（HW08）和废切屑液（HW09），需委托相关资质单位处理。危险废物由资质单位进行无害化处置后，对环境的影响较小。

#### II、危险废物贮存场所能力满足需求分析

本项目正常营运后危废总量为 0.2t/a，危废贮存场所最大贮存能力约 1t/a，贮存周期最长不超过 1 年，则全年贮存总量可达 0.2/a，因此危废堆场贮存能力完全可以满足贮存要求。

项目暂未与有资质单位签订危废处置协议，建设单位须结合项目周边危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别，按要求委托相关有资质单位处置本项目产生的危险废物。

#### B、生活垃圾

企业应与环卫部门签订垃圾清运协议。

## (3) 固废的收集

生活垃圾按照环卫要求，在生活场所设置垃圾收集箱，并由厂内清洁工人定期清理到厂区生活垃圾堆场以备环卫部门进行处理；车间内设置有废焊渣、废边角料、金属碎

屑等一般固废仓库；在厂区设置危废仓库。

#### (4) 固废的暂存

本项目涉及的固废有生活垃圾、一般固废和危险固废，应分别分类储存，具体储存方案如下。

##### 1) 危险固废

①应当设置专用的临时贮存设施，贮存设施或场所应遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单设置，并分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失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，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，再采用专车运输车辆进行运输。

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。

本项目设危废暂存间一座，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单的要求进行建设，根据危废按照不同的类别和性质，危废应分别存放于专门的容器中（防渗），分类存放在各自的堆放区内，不跃层堆放，堆放时从第一堆放区开始堆放，依次类推。各堆放区之危废暂存场地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层做到 0.5m 高），使用防水混凝土，地面做防滑处理并作环氧树脂防腐处理。暂存间内采取全面通风的措施，设有安全照明设施，并设置干粉灭火器。暂存间应由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。同时暂存间应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）（GB15562.2-1995）标准及各级环保部门相关要求设置明显的标识牌。地面设置渗漏液收集的导流槽，可纳入污水处理系统，并安装监控。

##### 2) 一般固废

本项目设有一般固废临时贮存房，分类堆放各种一般废物。一般固废临时贮存房按

照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001（2013 修改版））II类场标准相关要求建设，地面基础及内墙使用防水混凝土，地面做防滑处理，本项目一般固废临时存放时间为一个月，其后由环卫定期运走。

### 3) 生活垃圾

生活垃圾在厂区设置移动式垃圾桶，用来收集贮存全厂生活垃圾，并由城市环卫部门定期清理。

### 4) 暂存场所环境影响分析

①项目产生的废机油、废切削液采用符合标准的塑料桶盛装，均暂存于项目厂区内设置的危废暂存间。危废暂存间所在地周围没有易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域，选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

②项目运营期产生的危险废物，合计产生量为 0.2t/a，平均每年转移一次。危废暂存间面积 5m<sup>2</sup>，净层高 3m，可满足危废暂存需求。

项目设置的危废暂存间做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”，避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对附近地区的地下水造成污染，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件，影响动植物生长发育，对外环境影响较小。

③建设项目应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物和一般工业固废收集后分别运送至危废暂存间和一般固废暂存间分类、分区暂存，杜绝混合存放。

### (5) 运输过程环境影响分析

本项目危险废物在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，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。

项目运营期危险废物、一般工业固废收集、运输过程将对环境造成一定的影响。

#### ①噪声影响

项目固废在运输过程中，运输车辆将对环境造成一定的噪声影响，但一方面本项目固废是不定期地进行运输，不会对环境造成持续频发的噪声污染；另一方面本项目固废运输过程中运输车辆产生的噪声较小，对环境造成的影响也很小。

#### ②气味影响

项目废物在运输的过程中，可能对环境造成一定的气味影响，因此外运固废在运输过程中需采用密闭容器或密封式运输车辆，运输过程中基本可以控制运输车辆的气味泄露问题。

### ③废水影响

在车辆密封良好的情况下，项目产生的固废在运输过程中可有效控制废物泄漏，对车辆所经过的道路两旁水体水质影响不大。但若运输车辆出现沿路洒漏，则会由雨水冲刷路面而对附近水体造成污染。因此，建设单位和废物运输单位要严格按照要求进行包装和运输过程管理，确保运输过程中不发生洒漏。

### (6) 防渗区要求

本项目生产车间的各个设施均为地上式，因此本项目重点防渗区域为：危废暂存间；一般防渗区为一般固废堆场及其它生产区路面、车间地面。

重点防渗区防渗措施：危废暂存间地面铺设水泥，铺环氧树脂防渗，并配置堵截泄漏的裙脚、设置导流明沟。通过上述措施可使防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

一般防渗区防渗措施：一般固废堆场及其它生产区路面、车间地面采取粘土铺底，再在上层铺 10-15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般防渗区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

企业平时应加强对各防渗设施的检查，若发现有破损，应及时维护修补，确保防渗的有效性。在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废气、固废中化学物质及其它污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤。

建设单位应对照对照《省生态环境厅关于推进生态环境保护与安全生产联动工作的通知（苏环办[2019]406号）》及《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办 20202[101]号）中的相关要求，切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，应尽快制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

## 5、土壤环境影响分析

本项目属于C3073特种陶瓷制品制造、C3311金属结构制造，为污染影响型，根据根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中附录A可知，本项目属于“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”行业类别中的“其他”项目类别，项目类别为III类。整体项目占地面积为 $13398.39\text{m}^2 \leq 5\text{hm}^2$ ，项目建设位于南京市六合区六合

经济开发区方水路以南、火炬路以北、经六路以西（六合经济开发区），项目所在地属于工业用地，周边不存在环境敏感目标，因此项目所在地敏感程度为不敏感。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表4污染评价污染影响型评价工作等级划分表可知，本项目不需开展土壤环境影响评价工作。

## 6、环境风险分析

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

环境风险评价基本内容包括风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等。

### （1）风险调查

#### ①建设项目风险源调查

根据调查建设项目生产原辅材料、产品、能源均不涉及环境风险物质，生产系统不涉及环境风险装置，项目环境风险源主要为废机油、废切削液，废机油产生量为 0.1t/a，废切削液产生量为 0.1t/a，状态：液态，属于 HW08 、HW09 类危险废物，危险特性：有毒，暂存企业危险废物暂存间，桶装，委托有资质的公司进行处置。

工艺均不涉及环境风险物质和原料、产品。

#### ②环境敏感目标调查。

项目环境敏感目标一览表见表 12，项目风险环境敏感目标分布见附图 2。

### （2）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目未涉及环境危险物质。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 可知，本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0<1$ ，当  $Q<1$  时，本项目环境风险潜势为 I。

### （3）环境风险评价工作等级

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分依据见表 40。

**表 40 评价工作等级划分**

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

a: 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范

措施等方面给出定型的说明。见附录 A。

根据上表可知项目环境风险评价工作等级为“简单分析”。

#### (4) 环境风险简单分析

建设项目环境风险简单分析内容表见表 41。

**表 41 建设项目环境风险分析简单分析内容表**

建设项目名称	陶瓷膜及膜成套设备生产研发项目				
建设地点	(江苏)省	(南京)市	(六合)区	(龙池街道) 县	
地理坐标	经度	E 118.462917		纬度	N 32.171177
主要危险物质及分布	废机油, 废切削液, 危废间				
环境影响途径及危害后果	地下水环境扩散: 如果危废间发生泄漏, 污染物质或事故废水通过厂区地面下渗至地下含水层并向下游运移, 对下游地下水环境敏感目标造成风险事故; 厂内有严格的火种控制措施, 无火种来源, 燃烧或爆炸的可能性较小; 危废间等采取严格的防腐防渗措施, 不会对地下水环境产生影响。				
风险防范措施要求	采取完善的防腐防渗、防火措施, 严格遵守国家相关管理规定, 制定安全措施、管理制度和突发环境事件应急预案。				

填表说明(列出项目相关信息及评价说明): 无

项目环境风险事故发生概率较低、且危害后果不大, 如果发生环境风险事故, 受影响的主要为厂内工作人员, 在采取完善的防腐防渗、防火措施, 严格遵守国家相关管理规定, 制定安全措施、管理制度和突发环境事件应急预案等措施后, 环境风险可接受。

#### 7、防渗措施

防渗处理是防止地下水污染的重要环保措施, 也是杜绝地下水污染的最后一道防线。为防止厂区周边地下水污染, 项目对厂区内地表进行了分区防渗处理, 根据各区域可能泄露至地面污染物的性质和各生产单元的构筑方式, 将厂区部分划分为: 重点污染防治区、一般污染防治区。具体防渗措施如下:

(1) 重点污染防治区: 危险废物暂存间。要做到防风、防雨、防晒、防渗漏, 暂存间及其周围地面均采取三层防渗措施: 即防渗层为至少 1m 厚粘土层, 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。同时贮存装置设防雨、防风、防晒设施, 避免污染物泄漏, 污染环境。

(2) 一般污染防治区: 生产车间。地面采取三合土铺底, 再在上层铺 10~15cm 的防渗水泥进行硬化, 渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

本次环评要求库房、办公室、厂区地面等简单防渗区采取混凝土进行硬化。

## 8、环境监测计划

环境监测的任务是对生产过程中产生的废气、废水、噪声等进行监测，为环境管理部门加强工艺设备管理，强化环境管理，编制环保计划，制订防治污染对策提供科学依据。本项目污染源监测计划见表 42。

**表 42 污染源监测计划一览表**

污染类型	监测点位	监测项目	监测频次
废气	厂界上风向和下风向监控点	颗粒物	1 次/年
	排气筒出口	颗粒物	1 次/年
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	2 次/年

## 9、建设项目“三同时”情况

建设项目“三同时”情况一览表见表 43。

**表 43 建设项目三同时情况一览表**

项目名称	陶瓷膜及膜成套设备生产研发项目						
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（万元）	完成时间
废气	无组织	焊接	颗粒物	焊烟净化器	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准	1	
		打磨	颗粒物	打磨抛光除尘器		2	
	有组织	搅拌	颗粒物	布袋除尘器	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 有组织排放标准	18	
		食堂	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 限值	2	
废水	生活污水、食堂废水、制备废水		COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总氮、动植物油	化粪池、隔油池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 中的三级标准、《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准以及六合区污水处理厂接管标准	5	
噪声	高噪声设备		-	设备减振、厂房隔音	降噪量≥25dB(A)，厂界达标	5	
固废	生产过程		一般固废	一般固废堆场 10m <sup>2</sup>	安全暂存	1	
			危险固废	危险固废 5m <sup>2</sup>	安全暂存	3	
污水管网、清污分流、排污口规范化设			雨污管网及排污口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置			8	

置（流量计、在线监测仪等）			
“以新带老”措施	/	/	
区域解决问题	/	/	
大气环境保护距离设置	/	/	
环保投资合计		45	
综上，要求企业落实各项环保措施，可确保污染物达标排放。			

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	防治措施	预期及治理效果
废气	无组织	焊接	颗粒物	焊烟净化器处理后, 无组织通风排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准
		打磨	颗粒物	打磨抛光除尘器处理后, 无组织通风排放	
	有组织	搅拌	颗粒物	布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 有组织排放标准
		食堂	油烟	经油烟净化器处理 屋顶排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 表 2 限值
废水	生活污水、食堂废水、制备废水		COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油	食堂废水经隔油池预处理、生活污水经化粪池预处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 中的三级标准、《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准以及六合区污水处理厂接管标准
固废	员工生活	生活垃圾	环卫清运	固废零排放	
	生产	边角料	外售		
	生产	废焊渣	外售		
	生产	除尘灰	回用		
	生产	纯水膜	厂家回收		
	生产	金属碎屑	外售		
	生产	废切削液	由有资质的单位处理		
	生产	废机油	由有资质的单位处理		
噪声	噪声源主要为生产设备及风机等设备, 通过选用低噪声设备、减震、隔声等措施减小噪声排放, 达到《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					

## 结论和要求

### 一、结论

南京艾宇琦膜科技有限公司成立于 2011 年 11 月，主要从事陶瓷膜及膜成套设备生产研发项目。

现根据市场需求，南京艾宇琦膜科技有限公司拟投 10000 万元在南京市六合区六合经济开发区方水路以南、火炬路以北、经六路以西进行陶瓷膜及膜成套设备生产研发项目，建设内容为：建设生产用房 5742.71 平方米，购置卷板、螺旋挤出机、锯床、钻床等生产设备。项目建成后全厂形成年加工陶瓷膜 30 万只/年；过滤设备 500 套/年。建设项目预计 2020 年 11 月建成投产。

遵照《中华人民共和国环境保护法》以及《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》的有关规定，企业委托我单位编制环境影响评价报告表，对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

#### 1、厂址选择与相关规划相容

##### (1) 用地规划相符性

本项目所在地为工业用地，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）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目。因此，本项目符合相关用地规划。

##### (2) 生态规划相符性

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），建设项目不位于生态红线保护区内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》的相关要求。

对照与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）和与《市政府关于印发南京市生态红线区域保护规划的通知》（宁政发[2014]74 号）可知，距离最近的生态红线区域为城市公益林，位于本项目约 10785m 处，不在江苏省生态红线区域名录的一级管控区和二级管控区范围内，不会导致辖区内重要生态功能保护区生态服务功能下降。与当地生态规划相符。

##### (3) 与“三线一单”的相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评【2016】150 号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评）管

理，落实‘生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和环境准入负面清单’（以下简称‘三线一单’）约束”，本项目与“三线一单”的相符性分析如下：

#### ①与生态红线区域保护规划相符性

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），建设项目不位于生态红线保护区内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》的相关要求。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》和《南京市生态红线区域保护规划》（2014版），距离最近的生态红线区域为城市公益林，位于本项目约10785m处，不在江苏省生态红线区域名录的一级管控区和二级管控区范围内，不会导致辖区内重要生态功能保护区生态服务功能下降。

#### ②环境质量底线相符性

根据2018年南京市环境质量状况公报，项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求，声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。建设项目实施后，“三废”处理达标后排放，对周边环境产生影响较小，不会改变周边环境功能区划要求，从环境的角度来说建设的建设与周围环境是相容的，符合相应的规划功能要求。

#### ③资源利用上线相符性

本项目运营期所利用的资源主要为水资源、电能。项目所在地水资源丰富且本项目用水量较小，约2169t/a，项目所在地供水设施可满足用水需要；项目年用电量约8万kw·h，项目所在地供电设施可满足用电需要。因此，本项目符合资源利用上线要求。

#### ④环境准入负面清单

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策进行说明。本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中鼓励类、限制和淘汰类项目，为允许类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9号）及《关于修改（2012年本）部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）中鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类；不属于《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》（苏政办发[2015]118号）中的限制类、淘汰类及能耗限额项目；对照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251号），本项目符合南京市建设项目环境准入暂行规定的要求，符合国家和地方相关产业

政策。综上，本项目建设符合“三线一单”要求。

### 3、污染物达标排放，区域环境功能不会下降

#### (1) 废气

建设项目废气主要为焊接废气、打磨废气和搅拌废气、食堂废气。

焊接废气经焊烟净化器处理后，车间内无组织排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准中无组织浓度限值要求。

打磨废气对周围环境影响很小；建设项目无组织排放量很小，经打磨抛光除尘器处理后，车间通风无组织排放，无组织排放量较小，对周围环境影响很小。

搅拌废气经布袋除尘器处理后经15m排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准中有组织浓度限值要求。

食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2限值。

建设项目无组织排放废气到达厂界无组织浓度限值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准中无组织浓度限值要求，并且厂区内无超标点，因此不设置大气环境防护区域；建设项目产生的无组织废气，能够满足环境控制要求。

#### (2) 废水

建设项目厂区实施“雨污分流”，雨水经雨水管网排入周边小河，建设项目废水主要为员工食堂废水经隔油池处理后与生活污水、制备废水一起经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表1中B等级标准后接管六合污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排入滁河。

建设单位应按照江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》设置雨、污水排口。

#### (3) 噪声

建设项目厂内高噪声设备经减振、隔声和距离衰减后厂界的噪声贡献值分别为东厂界34.98dB(A)、南厂界44.7dB(A)、西厂界53.2dB(A)和北厂界47.6dB(A)，本项目夜间不生产，因此厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，即：昼间噪声值≤65dB(A)。

#### (4) 固废

建设项目运营后产生的生活垃圾委托环卫清运，废焊渣外售，废边角料、金属碎屑

外售，除尘灰回用于生产，纯水膜厂家回收，废机油、废切削液由有资质的单位处理。建设项目固废均得到合理处置，对周围环境影响均较小。

#### 4、符合区域总量控制要求

建设项目新增废气污染物排放总量：颗粒物 0.582t/a，在南京市六合区总量范围内平衡，颗粒物 0.582t/a，仅作为考核量；

建设项目新增生活污水排入园区管网，产生量为：废水量 2116.2t/a、COD0.835t/a、氨氮 0.063t/a；进入环境量：废水量 2116.2t/a、COD0.167t/a、氨氮 0.025t/a。

固废均得到有效处置。

综上所述，建设项目产生的各项污染物均可得到有效处置，可达标排放，对环境的影响较小，从环境保护的角度来讲，该项目在拟建地建设是可行的。

## 二、建议与要求

1.本项目在生产过程中应做好噪声防治工作，注意对机械噪声的屏蔽。

2.建立健全环保责任制，安排专人负责污染治理设施的维护、保养和使用，确保污染治理设施正常运行，定期检查污染治理设施，定期监测污染物排放情况，保证污染物稳定达标排放。

3.企业在营运期要严格管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保各种污染都得到妥善处置。

4.落实固废处置的途径渠道，及时清运处理，不得产生二次污染。

## 审批意见

主管部门预审意见：

经办：

签发：

盖章  
年 月 日

当地环保部门预审意见：

经办：

签发：

盖章  
年 月 日

## 审批意见

负责审批的环保部门审批意见：

经办：

签发：

盖章  
年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 备案证

附件 3 营业执照

附件 4 承诺书

附件 5 声明

附图 1 项目地理位置图

附图 2 建设项目周边概况图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 南京市六合区生态红线规划图

二、如果本报告表不能说明项目产生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。