

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 二氧化硅加工项目
建设单位(盖章)： 江苏博安新材料有限公司

编制日期：2018年1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、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	二氧化硅加工项目				
建设单位	江苏博安新材料有限公司				
法人代表	陈健	联系人	陈伟		
通讯地址	江苏省淮安市淮安经济开发区纬四路 18 号				
联系电话	13813370581	传真	/	邮政编码	223200
建设地点	江苏省淮安市淮安经济开发区纬四路 18 号				
立项审批部门	淮安区发改委		批准文号	淮安区发改备[2017]178 号	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	【C3099】其他非金属矿物制品制造	
占地面积(平方米)	200		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	850	其中：环保投资(万元)	35	环保投资占总投资比例	4.12%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2018 年 3 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） 主要原辅材料：见表 1-1。项目生产设备：见表 1-2。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	120		燃油（吨/年）	/	
电（千瓦时/年）	9900		燃气（标立方米/年）	/	
燃煤（吨/年）	/		水蒸汽（吨/年）	/	
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 排水量：生活污水产生量 96m ³ /a。 排放去向：生活污水经化粪池（依托租赁方）预处理达到淮安区城市污水处理厂接管标准后，排入淮安区污水处理厂进行集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后，尾水排入淮河入海水道北泓。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无。					

表 1-1 项目主要原辅材料一览表

序号	原材料名称	规格	年耗用量
1	沉淀二氧化硅	200~500 目	2500t/a

表 1-2 项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)
1	空压机	LG75EZ	3
2	冷冻式干燥机	/	3
3	气流粉碎机	LH350	5
4	包装机	BZJ01	4
5	包装机	BZJ02	1
6	除尘器	C80	5
7	上料器	Q550	5
8	粒径检测仪	LS909	1
9	电子称	/	2
10	叉车	/	1

工程内容及规模

1、项目由来

江苏博安新材料有限公司，是一家从事纳米材料生产的企业，项目租赁位于江苏省淮安市淮安经济开发区纬四路 18 号的淮安安达工贸公司闲置的厂房进行建设，拟投资 850 万元建设二氧化硅加工项目，建设完成后年超细二氧化硅 2500t/a。

为此，江苏博安新材料有限公司委托南京赛特环境工程有限公司进行二氧化硅加工项目的环境影响评价工作，对项目产生的污染及环境影响程度进行评价，从环境保护的角度评估项目建设的可行性。我公司在接到委托后，即进行了现场调查及资料收集，在此基础上编制了本项目的环境影响报告表，提交给建设单位，供环保部门审查批准。

2、项目概况

项目名称：二氧化硅加工项目。

建设单位：江苏博安新材料有限公司。

地理位置：本项目拟建厂址位于江苏省淮安市淮安经济开发区纬四路 18 号淮安安达工贸公司院内，租用淮安安达工贸公司闲置的厂房，项目所在地周边均为企业，具体位置详见附图 1，周边环境概况详见附图 2。

项目投资：总投资 850 万元人民币，主要用于购置生产设备以及配套设施的建设；其中环保投资 35 万元人民币，占投资总额的 4.12%，主要用于建设“三废”处理设施等。

劳动定员及生产制度：本项目用工 8 人，全年生产日约 300d，单班 8h，年生产时间约为 2400h。

建设进度：本项目还未建完成，计划于 2018 年 3 月建设投产。

厂区平面布置：本项目租赁淮安安达工贸公司闲置的厂房，项目设有生产车间一个，产品仓库一个，办公用房依托租赁方的办公楼。厂区平面布置详见附图 3。

产品方案及工程情况：见表 1-3、1-4。

表 1-3 建设项目主体工程及产品方案

产品名称	设计能力, t/a	规格/粒径	年运行时数, h
超细二氧化硅	2500	1000 目以上	2400

表 1-4 项目工程情况一览表

类别	建设内容		设计能力	备注
主体工程	二氧化硅加工生产线		2500t/a	/
贮运工程	仓储	原料库	5m ²	利用厂房部分区域存放
		产品库	10m ²	
	运输	厂内运输由人工承担	满足生产需求	/
		厂外主要委托社会运输	满足生产需求	汽车运输为主
公用工程	给水	自来水：厂区给水由区域供水管网引入	120t/a	/
	排水	厂内实行清污分流		经预处理达到接管标准后排放至污水处理厂处理
		生活污水	化粪池(依托租赁方已建成)	
	供电	由区域电网接入，厂区 10KVA 变压器	9900kwh	/
绿化	/	/	/	
环保工程	废气处理	生产过程中产生少量粉尘通过布袋式集尘器收集后回用	达标排放	拟建
	废水处理	生活污水	化粪池(依托租赁方已建成)	/
	固废处理	包装袋、收集容器、垃圾桶，固废堆场	5m ²	生活垃圾由垃圾桶集中收集，由环卫部门统一清运，
	噪声处理	采用减震垫、隔声门窗等消声、降噪措施	/	厂界达标
办公及其他	办公楼及附属用房		/	利用租赁方现有办公楼

4、厂址与区域总体规划相容性分析

本项目厂址位于淮安经济开发区规划的工业用地范围内，江苏淮安经济开发区规划以一、二类工业为主，适宜发展无污染的劳动密集型产业。本项目污染物产生量小，符合规划要求。因此，本项目选址符合当地总体发展规划和开发区规划，厂址选择合理。

5、“三线一单”相符性分析

①与生态红线区域保护规划相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号），淮安区范围内生态红线区域图见附图4。距离本项目最近的生态红线区域，为位于项目南侧3800m处的淮河入海水道（淮安区）洪水调蓄区，和南侧4000m处的苏北灌溉总渠（淮安区）洪水调蓄区、苏北灌溉总渠（淮安区）生态公益林，红线区域范围见下表1-5。

表 1-5 生态红线区域范围一览表

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围	
		一级管控区	二级管控区
苏北灌溉总渠（淮安区）洪水调蓄区	洪水调蓄	/	位于淮安区中部。西起运东闸，东止复兴镇的南季村。包括建淮乡邱家、鹅前、渠南，朱桥镇石塘、郭兴、桃园村，仇桥镇北涧、秦桥、新庄，复兴镇墩郎、南季等部分地区，为苏北灌溉总渠两岸内侧水域
苏北灌溉总渠（淮安区）生态公益林	水土保持	/	位于淮安区中部，西起运东闸，东止复兴镇的南季村。二级管控区范围为：除仇桥南徐五组至下游 2000m 处共 2000m 范围、复兴南季东西各 1000m 范围、复兴渔滨东西各 1000m 范围、朱桥盐矿上下游各 500m 等区域以外，复兴镇复兴居委会至墩郎段 3000m 以内为总渠及南岸外侧 50m 范围内，其余区域为总渠及南岸外侧 100m 范围
淮河入海水道（淮安区）洪水调蓄区	洪水调蓄	/	位于淮安区中部，苏北灌溉总渠北侧。西起淮城镇运东村，东止苏嘴镇湾郎村，包括淮城镇运东，城东乡刘湾、王新村，城东乡汤朱、炮刘，季桥镇季桥、立新村、周杨、赵墩、潘柳、顺河镇西崔、胡宋、丁姚，苏嘴大徐、庄码、大单、苏刘、苏家嘴、一心等部分地区。二级管控区范围为：入海水道及现状北堤范围内

本项目距离淮河入海水道约 3800m，距离苏北灌溉总渠约 4000m，不在其二级管控区范围内。因此，本项目与《江苏省生态红线区域保护规划》相符。

②环境质量底线

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III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。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

③资源利用上线

本项目用水来自自来水管网，不会达到资源利用上线；项目用电由市政电网所供给，不会达到资源利用上线；项目位于淮安区工业集中区，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

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 1-6。

表 1-6 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2011 年本）及修订	经查《产业结构调整指导目录》（2011 年本），项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录（2011 年）》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 年本）》（修订）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 年本）》（修订），项目产品、所用设备及工艺均不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 年本）》（修订）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
3	《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。
4	《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。
5	《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。

由表 1-6 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》要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

6、与江苏省《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

根据江苏省《“两减六治三提升”专项行动方案》，“两减”即减少煤炭消费总量，减少落后化工产能；“六治”即治理太湖水环境、治理生活垃圾、治理黑臭水体、治理畜禽养殖污染、治理挥发性有机污染物、治理环境隐患；“三提升”即提升生态保护水平、提升环境经济政策调控水平、提升环境执法监管水平。

本项目不属于化工行业；生产过程中不适用煤炭；不产生生产废水，生活污水接管至淮安区城市污水处理厂处理，不新增排污口；生活垃圾委托环卫部门清运处理；项目废气少量粉尘无组织达标排放。本项目的建设符合江苏省《“两减六治三提升”专项行动方案》要求。

7、产业政策

经查，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）修订版》（国家发展和改革委员会第 21 号令）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》修改版，以及省政府办公厅

转发省经济和信息化委《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）中限制类和淘汰类项目。该项目已经过淮安市淮安区发改委备案（淮安区发改备[2017]178号）。综上所述，本项目符合国家产业政策要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目新建项目，项目租赁淮安安达工贸公司闲置的厂房进行生产，淮安安达工贸公司建成后未进行生产，厂房闲置，不存与本项目有关的污染问题。项目绿化及雨污排口依托出租方原有。

二、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

淮安市淮安区位于东经 118°59'~119°37'，北纬 33°16'~33°45'之间，地处江苏省苏北中部，淮河下游，江淮和黄淮两平原交界处，东邻阜宁、建湖两县，西与洪泽县、清浦区接壤，南邻宝应县，北与涟水县交界。全区东西长 64km，南北宽 43km，总面积 1600 余 km²。境内地势平坦，由西北向东南坡降，标高由 9m 降至 1m。京杭大运河与苏北灌溉总渠交汇于淮城南门外，将全区分为渠南、渠北和运西三个自然区。

淮安区北距亚欧大陆东桥头堡-连云港市 120km，南距江苏省会南京市 200km。新长铁路、京沪高速公路、宁连高速公路、同三高速公路、淮江公路等国家重点交通干线过境而过。到上海、北京、南京行车分别仅需 4h、8h 和 2h，辅之以京杭大运河和苏北灌溉总渠的水上运输，交通十分便利。

本项目位于江苏淮安经济开发区内。该开发区位于淮安区城区东北部，距离淮安市区 15km，东与位与季桥镇的淮安化工集中区启动区接壤，北与席桥镇接壤，南靠淮河入海水道，与朱桥镇、建淮乡隔河相望。项目地理位置见附图 1。

2、地形、地貌

淮安区属扬子准地台的苏北断拗的北缘，基底为元古代的变质岩，上部为晚古生界至中生界的一套陆相—滨海相煤系和碳酸盐建造。在漫长的历史年代中，逐渐构成了本区目前西高东低的地面形态，土壤成土母质为黄泛冲积物和湖相沉积物，苏北灌溉总渠以北多为沙土壤，总渠南多为粘壤土。根据国家地震局、建设部震发办（1992）160 号文及现行的《中国地震裂度区划图》，厂址区地震基本烈度为 7 度远震。

3、水文状况

淮安区境内有纵贯南北的京杭大运河及横穿东西的苏北灌溉总渠和淮河入海水道。区内地势平坦，沟渠纵横成网，全区有一、二级河流 39 条，大沟 226 条，大运河、里运河、废黄河、苏北灌溉总渠在境内总长 147km。

苏北灌溉总渠，西起高良涧，东经淮安区和阜宁、滨海等县，由扁担港入黄海，全长 163.5km，淮安区境内长 53.5km，年平均流量 270m³/s，洪水期流量不小于 600m³/s，最大流量达 800m³/s。渠南侧还开挖有灌区，主要引用洪泽湖水灌溉农田。苏北灌溉总渠的主要功能为灌溉和航运。

清安河是淮安市的主要纳污河道，西起淮安市区西南的清江橡胶厂，沿京杭大运河北侧向东，穿过淮安市区并与文曲河汇合，再经淮安区南郊依次穿越里运河、淮河入海水道北偏泓，进入淮河入海水道南泓，全长 22.04km。清安河与京杭大运河、苏北灌溉总渠不发生水力联系。

与本项目有关的水体为淮河入海水道北偏泓。淮河入海水道北偏泓的功能为排洪、排水。南偏泓起源于淮安市的清安河，其河水主要来源于清安河、小盐河及部分农田回归水。北偏泓起源于淮安，其河水主要来源于里运河水、部分城市生活污水及大量农田回归水。由于源头水即为废水，加之接纳了沿岸工业及生活污水，使南偏泓水质劣于北偏泓。

本项目建成后产生的生活污水经化粪池处理接管进入淮安区城市污水处理厂处理达标后排入淮河入海水道北偏泓，经北偏泓排入黄海。

4、气候、气象状况

淮安区地处北亚热带和暖温带过渡地带，季风气候显著，气候温和，四季分明，光照充足，雨水充沛。正常气候下，淮安区冬季主导风向为东北风，夏秋季主导风为东南风，年平均风速 2.56m/s，春冬季风速略高于夏秋季。夏季炎热多雨，秋季一般天晴爽朗，冬季寒冷干燥。年平均无霜期超过 250d，平均日照时数 2269.8h，冬季日照时数略少。年均气温 14.3℃，年均气压 1016.3 hPa，平均相对湿度 79%，全年各月相对湿度变化不大，最高月为 7、8 两月；最低月是 1、2、3、12 四个月。

各气象要素见表 2-1。

表 2-1 淮安地区气象要素均值

气象要素	均值	气象要素	均值
年平均气温	14.3℃	平均风速	2.56m/s
年平均降水量	1467.2mm	主导风向	NE
年平均蒸发量	1299.6mm	相对湿度	79%

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、社会概况

淮安区有 21 个镇，5 个乡，1 个国营农场，2016 年末全区户籍总人口 118.74 万人，常住人口 98.6 万人。2016 年全区企事业单位各类技术人员 35700 人。

淮安饮用水由淮安市自来水公司供给。居民用自来水普及率达 95%，排水管道密度为 2.9km/km²。2003 年，淮河入海水道提前建成泄洪通水，新建和改造了燃气、自来水、排水管网，启动了污水处理一期工程。液化石油供气总量为 9000t，用气普及率 80.6%，生活垃圾清运量 7.4 万 t，生活垃圾无害化处理能力 200t/d，市政建设力度日益加强。

生活垃圾清运量 7.4 万 t，生活垃圾无害化处理能力 200t/d，市政建设力度日益加强。

2、农业生产、自然资源

淮安区是主要产粮区，农作物主要以水稻、小麦、油菜为主；畜牧业以猪、羊、家禽为主；水产品以鱼类、虾蟹类为主。全年总产量达 95.74 万 t，比上年增长 2.1%。其中夏粮 35.64 万 t，下降 1.5%；秋粮 60.1 万 t，增长 4.4%。

淮安区自然资源主要有岩盐、矿泉水、泥炭、天然气等。其中，岩盐资源特别丰富，分布在东起朱桥镇、西至青浦区、南抵上河镇、北达徐扬——季桥一线约 247km² 范围内，岩盐矿石储量达 2.41 亿 t，折合氯化钠 1.15 亿 t。

3、文物保护、风景名胜

淮安区（原县级淮安市）是全国历史文化名城，全区名胜古迹众多，现有国家级重点文物保护单位 2 处，省级重点文物保护单位 6 处，地市级 5 处，县级 39 处。国家级文物保护单位周恩来故居地处繁华闹市区驸马巷内，举世景仰的周恩来纪念馆座落在城北桃花垠风景区，淮安是江苏省著名的旅游城市。本项目厂址附近没有文物保护单位。

4、淮安市发展规划概况

（1）淮安市城市性质

国家历史文化名城和生态旅游城市，长江三角洲北部地区重要的中心城市、交通枢纽和先进制造业基地。

其主要职能将体现国家历史文化名城，江苏省重要的交通枢纽，苏北重要的工业

基地、苏北新兴的旅游城市、苏北腹地的商贸与物流中心。

(2) 工业产业布局规划

根据《淮安市城市总体规划（2008-2030）》，淮安市中心城区以经济开发区、淮安工业园、淮阴、淮安区（原楚州）、盐化工等 5 个工业片区为载体，分类整合现状工业用地，鼓励城市中心区工业逐步向外搬迁。在巩固提升传统大型主导产业的同时，吸纳符合环境要求和投资强度的大型工业企业，逐步建立根植于本地的工业体系。

淮安区工业片区即江苏淮安经济开发区。

(3) 工业用地规划

根据《淮安市城市总体规划（2008-2030）》，结合江苏淮安经济开发区和淮安市淮安区铁云路东侧片区相关规划

淮安区工业片区即江苏淮安经济开发区的工业用地规划为：位于淮安区铁云路以东，包括京沪高速公路以东部分区域。重点发展纺织、食品、电子、新材料、医药等产业，严禁有污染的化工、建材等产业。铁云路与京沪高速公路之间以一类工业用地为主；京沪高速公路以东以二类工业用地为主。

本项目位于江苏省淮安市淮安经济开发区纬四路 18 号，属于铁云路东侧片区。

(4) 江苏淮安经济开发区产业定位

根据江苏省环境保护厅“关于对江苏楚州经济开发区环境影响报告书的批复”（苏环管[2008]43 号），江苏淮安经济开发区产业定位为纺织服装（不含印染）、机械电子（不含电镀）、轻工食品（不含化学制浆、酿造等）、能源材料、微电子技术、生物工程技术。

本项目为二氧化硅加工项目，属于能源材料类产业，符合淮安经济开发区产业定位的要求。

(5) 淮安区污水处理厂简介

根据《淮安市城市总体规划（2009~2030）》，淮安区污水处理厂用地面积 18 公顷，设计规模为 20 万 m^3/d ，现状规模为 6 万 m^3/d （其中：一期工程为 3 m^3/d 、二期工程为 3 m^3/d ），目前处理量为 5.6 万 m^3/d ，尚有 0.4 万 m^3/d 的余量，集中处理淮安区工业和生活污水，尾水排入淮河入海水道北偏泓。

江苏淮安经济开发区新长铁路以西片区污水经污水管网收集、污水泵站提升后进入淮安区污水处理厂集中处理。江苏淮安经济开发区新长铁路以东片区污水经污水管

网收集后进入明通污水处理厂集中处理后排入淮河入海水道南偏泓。

淮安区污水处理厂位于淮安区耳洞干渠南侧、淮河入海水道北侧的城东乡南窑村境内。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准，尾水目前排入淮河入海水道北侧引河，最终汇入淮河入海水道北偏泓。

淮安区污水处理厂一期工程采用 Orbal 氧化沟工艺进行污水处理，处理流程见图 2。

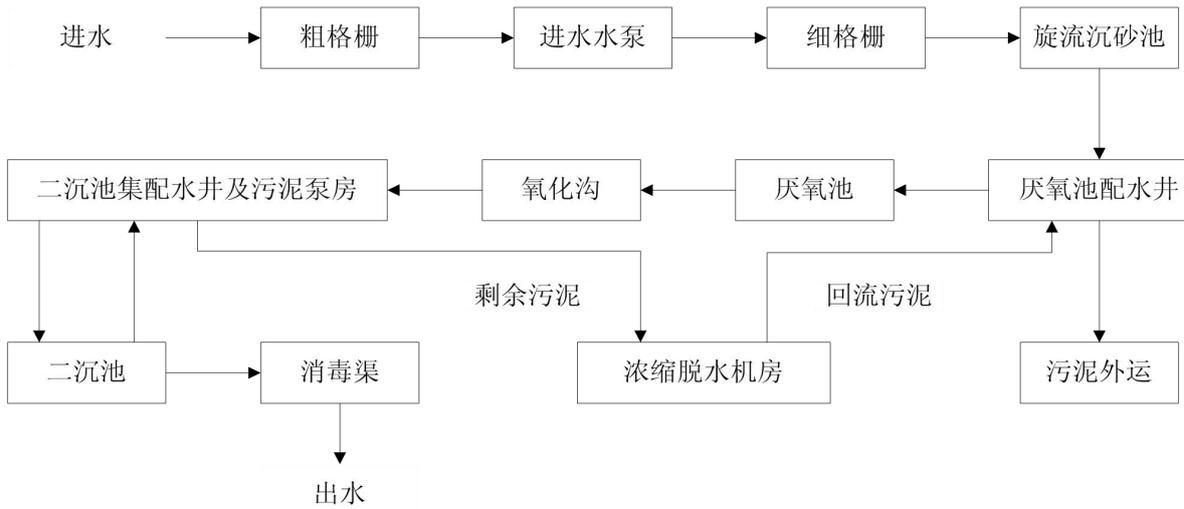


图 2 淮安区污水处理厂一期工程污水处理工艺流程图

淮安区污水处理厂二期工程采用倒置 A²/O+高密度沉淀+滤布滤池+紫外消毒处理工艺，处理后尾水接入一期工程为远期所做的预留口处。

根据淮安区污水处理厂的运行实践，污水经上述工艺处理后，其出水水质优于排放标准限值。本项目污水接管进入淮安区城市污水处理厂集中处理。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状主要环境问题(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

引用《淮安丽辉电器有限公司年产 300 万只灯具配件项目》(2016)宁联凯环检(综)字第(201611196)号的监测数据(南京联凯环境检测技术有限公司监测,监测位于本项目北侧约 200m 处),SO₂、NO₂、PM₁₀指标达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求。

表 3-1 环境空气监测统计表(单位: μm/m³)

监测日期	监测时间	二氧化硫	二氧化氮	PM ₁₀
2016.11.14	2:00~3:00	45	68	83
	8:00~9:00	35	56	
	14:00~15:00	47	59	
	20:00~21:00	44	77	
标准值		0.5mg/m ³	0.2mg/m ³	0.3mg/m ³
达标情况		达标	达标	达标

2、地表水环境现状

引用《淮安丽辉电器有限公司年产 300 万只灯具配件项目》(2016)宁联凯环检(综)字第(201611196)号的监测数据,目前,北偏泓的化学需氧量等指标超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准的要求,其它指标能满足目前的功能规划要求。经过分析认为,北偏泓水质监测指标中的部分指标超标,与该河道接纳了未能进入污水处理厂处理而沿途直接排入北偏泓的淮安城区部分生活污水有关,随着区域水环境的整治,北偏泓的水质将有所改善。见表 3-2

表 3-2 水质监测结果 (单位:mg/L)

河流	采样时间	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
入海水道淮安污水厂排口下游 500 米	2016.11.14 第一次	7.67	25.5	0.388	0.14	34.0
	2016.11.14 第二次	7.66	23.6	0.377	0.16	37.0
	2016.11.15 第一次	7.65	24.8	0.344	0.12	33.0
	2016.11.15 第二次	7.66	26.3	0.358	0.14	35.0
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准		6-9	≤20	≤1.0	≤0.2	/

3、声环境现状

根据 2017 年 12 月 25 日南京联凯环境检测技术有限公司的监测结果表明：项目所处区域环境噪声质量较好，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

表 3-3 噪声现状监测结果 单位：dB(A)

类别	测点编号	2017 年 12 月 25 日	
		昼间	夜间
项目周界	东侧厂界外 1m	51.1	42.1
	南侧厂界外 1m	49.3	39.9
	西侧厂界外 1m	55.1	44.8
	北侧厂界外 1m	53.5	43.0
标准值(2类)		60	50
达标情况		达标	达标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 环境保护目标

环境要素	保护目标名称	方位	规模, 人	距离, m	备注
环境空气	童嘴村	W	590	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
水环境	淮河入海水道北偏泓	S	中河	3400	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
声环境	童嘴村	W	590	60	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
生态环境	苏北灌溉总渠	S	大河	4000	《江苏省生态红线区域保护规划》中的洪水调蓄区 《江苏省生态红线区域保护规划》中的生态公益林
	淮河入海水道	S	中河	3800	《江苏省生态红线区域保护规划》中的洪水调蓄区

项目周围环境简况见附图 2。

四、评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、环境空气质量</p> <p>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP等主要指标见表4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准主要指标值（单位：μg/Nm³）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>取值时间</th> <th>浓度限值</th> <th colspan="4">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td colspan="4" rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 GB3095-2012</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM_{2.5}</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">75</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">TSP</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> </tbody> </table>							污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源				SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 GB3095-2012				24小时平均	150	1小时平均	500	NO ₂	年平均	40	24小时平均	80	1小时平均	200	PM ₁₀	年平均	70	24小时平均	150	PM _{2.5}	年平均	35	24小时平均	75	TSP	年平均	200	24小时平均	300
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源																																											
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 GB3095-2012																																											
		24小时平均	150																																												
		1小时平均	500																																												
	NO ₂	年平均	40																																												
		24小时平均	80																																												
		1小时平均	200																																												
	PM ₁₀	年平均	70																																												
		24小时平均	150																																												
PM _{2.5}	年平均	35																																													
	24小时平均	75																																													
TSP	年平均	200																																													
	24小时平均	300																																													
<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>本项目纳污河流为淮河入海水道北偏泓。入海水道北偏泓执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准，主要指标值见表4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准主要指标值（mg/L，pH除外）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>高锰酸盐指数</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>TP</th> <th>NH₃-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">III类</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≤6</td> <td style="text-align: center;">≤20</td> <td style="text-align: center;">≤4</td> <td style="text-align: center;">≤0.2</td> <td style="text-align: center;">≤1.0</td> </tr> </tbody> </table>							项目	pH	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	TP	NH ₃ -N	III类	6~9	≤6	≤20	≤4	≤0.2	≤1.0																											
项目	pH	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	TP	NH ₃ -N																																									
III类	6~9	≤6	≤20	≤4	≤0.2	≤1.0																																									
<p>3、噪声环境质量标准</p> <p>执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，即昼间60dB(A)，夜间50dB(A)。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 声环境质量标准 单位：dB（A）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2类标准</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>							类别	昼间	夜间	2类标准	60	50																																			
类别	昼间	夜间																																													
2类标准	60	50																																													

1、大气污染物排放标准

本项目项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。具体标准值见表 4-4。

表 4-4 废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放速率 (kg/h)		最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	企业边界大气 污染物浓度限 值 (mg/m ³)	标准来源
	排气筒高 度 (m)	二级			
颗粒物（石英 粉尘）	15	1.9	60	1.0	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）

2、水污染物排放标准

本项目所产生的生活污水经化粪池预处理达到淮安区城市污水处理厂接管标准后，接管进入淮安区城市污水处理厂处理达标后排放，接管要求及尾水排放标准值见表 4-5。

表 4-5 污水排放标准主要指标值 (mg/L, pH 除外)

项目	pH	COD	石油类	NH ₃ -N	TP	SS	TN
污水厂接管要求	6~9	≤300	≤20	≤30	≤3	≤200	≤70
污水厂尾水排放标准	6~9	≤60	≤3	≤8 (15)	≤1	≤20	≤15

3、厂界噪声排放标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2	60	50

4、固废

本项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修改）。

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

在进料及出料、包装时会产生少量粉尘，年排放量为 0.025t/a，无需申请总量。

2、废水

总量平衡途径：本项目生活污水排放量为 96m³/a，经化粪池预处理达到接管标准后，由区域污水管网接入淮安区污水处理厂集中处理。其污染物总量包含在淮安区污水处理厂总量中，废水接管及外排总量指标值见表 4-6。

表 4-6 废水污染物总量指标建议值

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管排放量	最终排放量
废水	废水量	96	/	96	96
	COD	0.0384	0.0096	0.0288	0.00576
	SS	0.00336	0.00048	0.00288	0.00192
	氨氮	0.0288	0.0096	0.0192	0.000768
	总磷	0.000288	0	0.000288	0.000096
	TN	0.00336	0.00048	0.00288	0.00144
固废	废包装袋	0.05	0.05	/	0
	生活垃圾	0.72	0.72	/	0

3、固废

固体废物排放量为 0。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

本项目产污工序见下图 1:

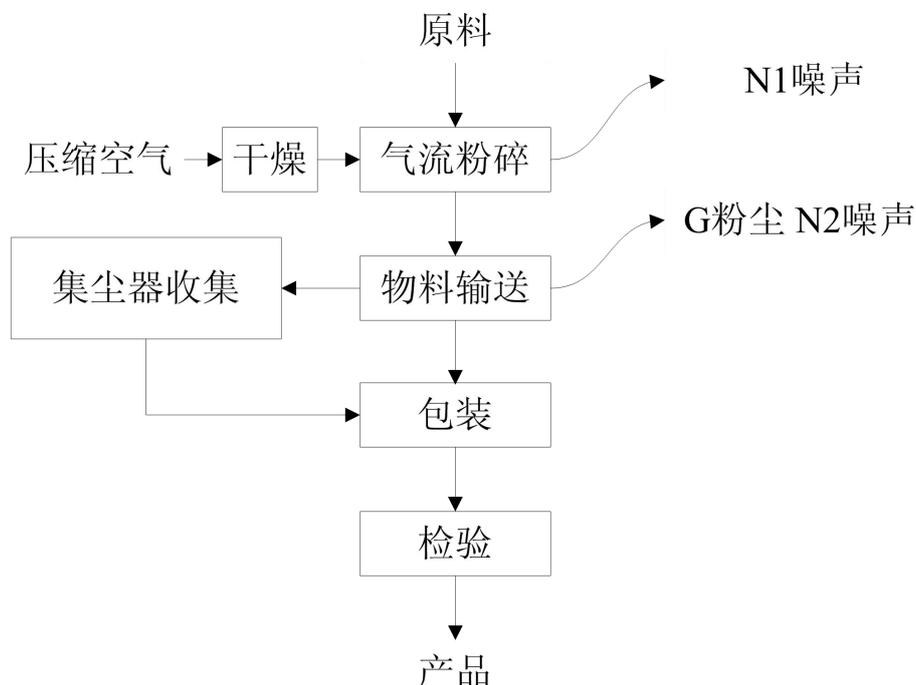


图 1 加工工艺流程图

工艺流程说明:

(1) 气流粉碎: 原料沉淀二氧化硅粗料通过管道输入超细气流粉碎机, 压缩空气经过滤干燥后, 通过喷嘴进入粉碎机的粉碎腔, 将原料粉碎成 1000 目及以上产品。超细气流粉碎机运行时产生噪声。

(2) 物料输送: 粉碎后的物料在风机抽力作用下随上升气流运动至分级区, 在高速旋转的分级涡轮产生的强大离心力作用下, 使粗细物料分离, 符合粒度要求的细颗粒通过分级轮进入旋风分离器和袋式除尘器收集, 粗颗粒下降至粉碎区继续粉碎。分级后合格产品通过管道进入料仓, 有部分轻质产品通过吸风管道收集入除尘器, 袋式除尘器收集管道输送至包装机。此阶段产生粉尘, 机器运行时产生噪声。

(3) 包装: 料仓出料口连接包装机, 出料自动包装, 每完成规定重量的灌装后, 包装机关闭。

(4) 检验: 合格成品检验入库。

主要污染工序:

1、营运期主要污染工序

(1) 废气

本项目整个生产过程为负压状态，在进料、出料包装等过程中产生少量粉尘，类比同行业，约占原料的万分之一，即粉尘产生量为二氧化硅 0.25t/a，通过布袋式除尘器收集，收集效率以 90%计，除尘效率以 99.5%计，则被收集的粉尘量为二氧化硅 0.225t/a，收集后返回生产，未收集的二氧化硅 0.025t/a 粉尘无组织排放。

(2) 废水

本项目生产中无需用水，员工办公产生生活废水。生活用水：项目建成后职工人数为 8 人，厂区不安排食宿，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》标准中相关数据，职工生活用水量取 50L/人·d，排污系数按 80%计，项目用水量为 120m³/a，全年生活污水产生量为 96m³/a，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 等。生活污水经租赁方厂区内已建的化粪池预处理后，达到淮安区城市污水处理厂接管标准后，由污水管网接入淮安区城市污水处理厂集中处理。项目水平衡图见图 2。

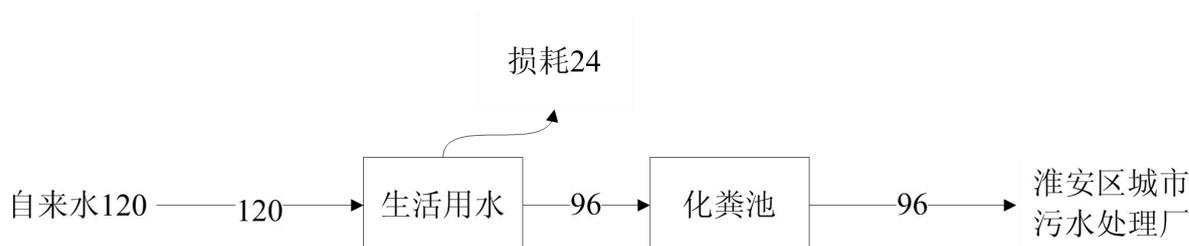


图 2 项目水平衡图(单位: m³/a)

项目生活污水水质、水量见表 5-1。

表 5-1 项目水污染物产生及排放情况

序号	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)	接管浓度 (mg/L)	接管考核量 (t/a)	消减量 (t/a)	
生活污水	1	COD	400	0.0384	300	0.0288	0.0096
	2	NH ₃ -N	35	0.00336	30	0.00288	0.00048
	3	SS	300	0.0288	200	0.0192	0.0096
	4	TP	3	0.000288	3	0.000288	0
	5	TN	35	0.00336	30	0.00288	0.00048

(3) 噪声

项目气流粉碎机等生产设备运营时产生噪声，本项目生产过程中主要噪声源情况见表 5-2。

表 5-2 主要噪声源情况表

设备名称	等效声级 dB(A)	数量 (台/套)	治理措施	降噪效果 dB(A)	标准值 dB(A)
气流粉碎机	80	5	减震垫、隔声 门窗、距离衰 减	25	昼间：60
空压机	80	3			

(4) 固废

本项目生产过程中产生的固废主要为废弃的包装袋以及职工产生的生活垃圾。

据业主提供的资料，本项目在生产过程中产生的不合格产品会返回重新加工，基本不会有固废产生，只有原材料的包装袋会废弃，产生量约 0.05t/a。生活垃圾产生量按 0.3kg/人.d 计，则生活垃圾产生 0.72t/a。项目产生的废包装袋及生活垃圾经集中收集后委托环卫部门处置。

本项目固体废物属性判定见表5-3。

表5-3 本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	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	生活	固态	-	0.72	√		《固体废物鉴别标准 通则 (GB34330-2017)》
2	废包装袋	生产	固态	-	0.05	√		

*注：种类判断，在相应类别下打钩。

表 5-4 固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	属性	形态	主要成分	产生量	废物代码	拟采取的处理方式
1	生活垃圾		固体	办公废料	0.72t/a	99	环卫部门 清运
2	废包装袋	一般 固废	固体	/	0.05/a	/	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生量, 万 m ³ /a	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向	
大气 污染物	生产加工	粉尘	/	/	0.25	/	/	0.025	布袋式 除尘器 处理后 高空排 放,加强 车间排 风	
水污 染物		污染物 名称	废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	废水量 m ³ /a	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	排放去 向	
	生活污水	COD	96	400	0.0384	96	96	300	0.0288	经化粪 池处理 后接管 至淮安 区城市 污水处 理厂
		NH ₃ -N		35	0.00336			30	0.00288	
		SS		300	0.0288			200	0.0192	
		TP		3	0.000288			3	0.000288	
		TN		35	0.00336			30	0.00288	
固体 废物		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		
	废包装袋	0.05	0.05		0		0	集中收集后委托 环卫部门清运处 置,不排放		
	生活垃圾	0.72	0.72		0		0			
电离辐射和 电磁辐射	无									
噪 声	气流粉碎机等设备产生的噪声采用减震垫、隔声门窗可确保厂界噪声达标									
其 他	无									
主要生态影响（不够时可附另页）										
<p>本项目租用淮安安达工贸公司闲置的厂房进行建设，不新征土地，新建建筑物，不会对当地生态环境产生影响。</p>										

七、环境影响分析

营运期环境影响分析

1、废气

(1) 无组织排放废气

本项目运营过程中，在进料、出料、包装等过程中产生少量粉尘，产生的粉尘量类比同行业，约占进料的万分之一，即粉尘产生量为二氧化硅 0.25t/a，通过布袋式除尘器收集，收集效率以 90%计，处理效率以 99.5%计，则被收集的粉尘量为二氧化硅 0.225t/a、收集后返回生产，未收集的二氧化硅 0.025t/a 粉尘无组织排放。

根据《影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2008 要求，选择主要污染物和正常排放参数，采用导则推荐的 SCREEN3 估算模式估算各污染物的最大影响程度和最远影响范围。

①污染源情况

大气污染源强参数列于表 7-1。

表 7-1 大气污染源强参数列表

污染源位置	污染物	小时浓度标准 (mg/m ³)	排放速率 (t/a)	面源参数
生产车间	粉尘	0.45*	0.025	15m*12.5m*4m

*注：因 PM₁₀ 没有小时均值浓度，以其 24 小时的平均浓度的 3 倍作为小时浓度

②估算结果及评价

利用 SCREEN3 估算结果见表 7-2~4。

表 7-2 估算模式预测结果

距源中心下风向距离 D/m	粉尘	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率 p/%
10	0.003675	0.82
26 (最大值)	0.006347	1.41
100	0.002578	0.57
200	0.0008044	0.18
300	0.0003955	0.09
400	0.00024	0.05
500	0.0001642	0.04
600	0.0001211	0.03
700	9.41E-05	0.02
800	7.59E-05	0.02
900	6.29E-05	0.01
1000	5.34E-05	0.01
1100	4.61E-05	0.01
1200	4.03E-05	0.01
1300	3.58E-05	0.01
1400	3.20E-05	0.01

1500	2.89E-05	0.01
1600	2.63E-05	0.01
1700	2.41E-05	0.01
1800	2.22E-05	0.00
1900	2.06E-05	0.00
2000	1.92E-05	0.00
2100	1.79E-05	0.00
2200	1.68E-05	0.00
2300	1.58E-05	0.00
2400	1.49E-05	0.00
2500	1.41E-05	0.00

由表 7-2 污染物下风向预测浓度较小，均小于达到地面浓度标准限值 10% 的值，且根据评价区的现状监测结果可知，区域大气环境质量较好。因此，建设项目排放的大气污染物对大气环境影响较小。

(2) 大气环境保护距离

大气环境保护距离是为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。参照《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2008）推荐的大气环境距离模式计算各无组织源的大气环境保护距离。本项目无组织排放其排放情况见表 7-3。

表 7-3 大气环境保护距离计算参数及结果

废气来源	污染物	参数值				计算结果 (m)
		面源高度 (m)	排放源面积 (m ²)	排放速率 (t/a)	评价标准* (mg/m ³)	
生产车间	粉尘	4	187.5	0.025	1.0	无超标点

注：*标准限值：粉尘取《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准中企业边界大气污染物浓度限值。

根据项目的无组织排放量计算污染物的大气环境保护距离，经计算无组织排放源均无超标点，不需设置大气环境保护控制距离。

(3) 卫生防护距离

本工程主要无组织污染物为粉尘，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），污染物排放源所在生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

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

式中：Qc——污染物的无组织排放量，kg/h；

C_m ——污染物的标准浓度限值， mg/m^3 ；采用《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气中有害物质的最高允许浓度。

L ——卫生防护距离， m ；

r ——生产单元的等效半径， m ；根据该生产单元占地面积 S (m^2) 计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D——计算系数，从 GB/T13201-91 中查取。

计算结果见表 7-4。

表 7-4 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	标准限值* (mg/m^3)	源强特征		计算系数				计算 值(m)	卫生防 护距离 (m)
			Q_c (kg/h)	r (m)	A	B	C	D		
车间	粉尘	1.0	0.001667	9.273	400	0.010	1.85	0.78	1.451	50

注：*标准限值：粉尘取《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准中企业边界大气污染物浓度限值。

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。

本项目计算出的卫生防护距离为车间无组织污染源边界外 50m。根据现场调查，项目卫生防护距离内无环境敏感点，该卫生防护距离内将来也不得建设环境敏感点。

综上所述，本项目投产后对周围大气环境影响较小。

2、废水

本项目产生的生活污水经化粪池预处理后由污水管网接入淮安区城市污水处理厂集中处理。项目生活废水产生量为 $96m^3/a$ ，水污染物产生量为： $COD0.0384t/a$ 、 $NH_3-N0.00336t/a$ 、 $SS0.0288t/a$ 、 $TP0.000288t/a$ ， $TN0.00336t/a$ 。本项目所在地污水管网已铺设到位，通过租赁方已建的化粪池预处理后接管送至淮安区城市污水处理厂处理。淮安区污水处理厂实际处理废水量尚有富裕的能力，本项目废水量约为 $96m^3/a$ ，污水处理厂是完全有能力接受的。处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后，排入入海水道北偏泓。根据城市污水处理厂的环评结论，城市污水处理厂达标尾水排放对北偏泓水环境影响不大。

根据《淮安市城市总体规划（2009~2030）》，淮安区污水处理厂用地面积 18 公顷，设计规模为 20 万 m^3/d ，现状规模为 6 万 m^3/d （其中：一期工程为 $3m^3/d$ 、二期工程为 3 万 m^3/d ），目前处理量为 5.6 万 m^3/d ，尚有 0.4 万 m^3/d 的余量，集中处理淮安区工业和生活污水，尾水排入淮河入海水道北偏泓。

江苏淮安经济开发区新长铁路以西片区污水经污水管网收集、污水泵站提升后进入淮安区污水处理厂集中处理。江苏淮安经济开发区新长铁路以东片区污水经污水管网收集后进入明通污水处理厂集中处理后排入淮河入海水道南偏泓。

淮安区污水处理厂位于淮安区耳洞干渠南侧、淮河入海水道北侧的城东乡南窑村境内。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准，尾水目前排入淮河入海水道北侧引河，最终汇入淮河入海水道北偏泓。

淮安区污水处理厂一期工程采用 Orbal 氧化沟工艺进行污水处理，处理流程见图 2。

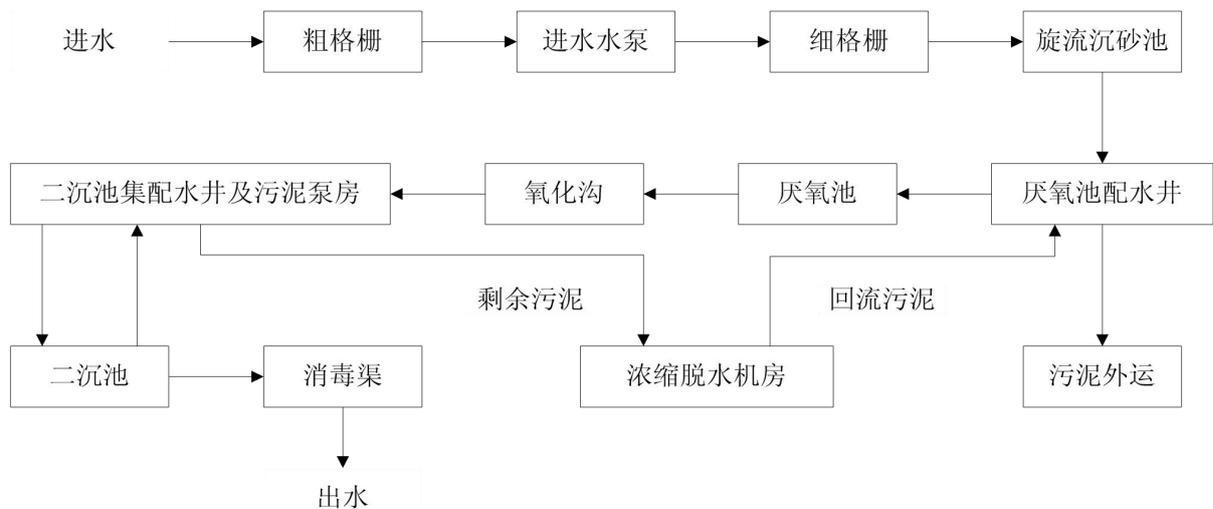


图 2 淮安区污水处理厂一期工程污水处理工艺流程图

淮安区污水处理厂二期工程采用倒置 A²/O+高密度沉淀+滤布滤池+紫外消毒处理工艺，处理后尾水接入一期工程为远期所做的预留口处。

根据淮安区污水处理厂的运行实践，污水经上述工艺处理后，其出水水质优于排放标准限值。

3、噪声影响分析

本项目噪声源主要为气流粉碎机等运行时产生的噪声，噪声值约 70~85dB(A)，项目拟采取了减震垫、隔声门窗、距离衰减等措施。①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中：L_{oct}(r)——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

L_{oct}(r₀)——参考位置 r₀ 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r₀——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct}——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{\text{oct bar}} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

$$A_{\text{oct atm}} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{\text{exc}} = 5 \lg(r-r_0);$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 L_{wcot}，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{\text{cot}} = L_{\text{wcot}} - 20 \lg r_0 - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

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

② 室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{\text{oct},1} = L_{\text{w-cot}} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：r₁ 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{\text{oct},1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{\text{oct},1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{Oct,1}(T)=L_{Oct,1}(T)-(Tl_{Oct}+6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{W_{Oct}}=L_{Oct,2}(T)+10lgS$$

式中: S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为 $L_{W_{Oct}}$,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。

本项目各厂界噪声预测结果见表 7-5。

表 7-3 本项目噪声预测表 单位: dB(A)

关心点	噪声源	设备噪声	隔声量	距厂界距离 m	距离衰减	厂界值	贡献值	背景值*		预测值
北厂界	空压机	80	25	5	66.02	41.02	42.21	昼间	51.0	51.54
	气流粉碎机	75	25	5	61.02	36.02				
南厂界	空压机	80	25	15	66.02	41.02	42.21	昼间	47.8	48.86
	气流粉碎机	75	25	15	61.02	36.02				
东厂界	空压机	80	25	15	56.48	31.48	32.67	昼间	52.6	52.64
	气流粉碎机	75	25	15	51.48	26.48				
西厂界	空压机	80	25	5	56.48	31.48	32.67	昼间	53.6	53.63
	气流粉碎机	75	25	5	51.48	26.48				

注*: 本项目夜间不生产

4、固废

本项目产生的固废主要是生活垃圾、废包装袋。生活垃圾、废包装袋委托环卫部门清运。

本项目固废产生及处置情况见表 7-4。

表 7-4 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)	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装袋	生产	一般工业固体废物	85	0.05	环卫清运	-
2	生活垃圾	生活	一般固废	99	0.72		

采取上述措施后,建设项目产生的固废经妥善处理、处置后,可以实现零排放,对周围环境影响很小。

5、环境风险分析

本项目环境风险较小，企业应加强事故安全教育，不断提高职工的安全操作技能和自我保护意识，未经安全生产教育和培训合格的人员不得上岗作业；要使全厂人员都认识到安全生产的意义和重要性。了解事故风险处理程序和要求，明确自己在处理事故中的职责，掌握处理事故的措施和相关器材的使用方法。

长期吸入大量游离的二氧化硅粉尘会引起矽肺，控制和减少矽肺的管件在于预防，预防首先是要降低工作环境粉尘。根据《工作场所有害因素接触限值化学有害因素》（GBZ3.1-2007）中相关规定，工作场所空气中沉淀二氧化硅（白炭黑）最高允许浓度为 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 。为此，从环境保护及职业防护的角度，本次评价建议生产车间要保持通风，可使粉尘的排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准中企业边界大气污染物浓度限值和《工作场所有害因素接触限值化学有害因素》（GBZ3.1-2007）中相关规定。

6、排污口规范化设置

租赁方单位已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求进行排污口规范化设计。

项目已按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修改）要求进行固废暂存场所规范化设计。

本项目环保投资估算及“三同时”验收一览表见表 7-5。

表 7-5 建设项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保投资 (万元)	进度
废水	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP、 TN	化粪池（依 托租赁方 现有）	淮安区污水处理厂 接管标准	/	与本项目 同时设 计，同时 施工，同 时投入运 行
废气	生产车间	粉尘	布袋式除 尘器	排放符合《大气污染 物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级标准中企业边 界大气污染物浓度 限值	22	
噪声	车间	噪声	设备减震、 距离衰减	厂界达《工业企业厂 界环境噪声标排放 准》(GB12348-2008) 2 类标准	10	
固废	生产、生 活	一般工业废 物	一般固废 暂存区	妥善处置，零排放	1	
绿化	依托租赁方现有				/	
事故应 急措施	灭火器等设施				1	
环境管理（机构、监 测能力等）	委托监测				/	
清污分流、排污口规 范化设置（流量计、 在线检测仪等）	雨污分流管网				1	依托现有
“以新代老”措施	/					
总量平衡具体方案	<p>(1) 废水：本项目废水主要为生活污水，经化粪池处理达淮安区污水处理厂接管标准后接管至淮安区污水处理厂，尾水排入淮河入海水道北偏泓。外排量：COD：0.00576t/a、SS：0.000768t/a、氨氮：0.00192t/a、TP：0.000096t/a、TN：0.00144t/a。其总量包含在淮安区城市污水处理厂的总量之中。</p> <p>(2) 废气：本项目无组织排放粉尘 0.025t/a。</p> <p>(3) 固体废物：全部妥善处理，零排放，不申请总量。</p>					
区域解决问题	/					
卫生防护距离设置 (以设施或厂界设 置、敏感保护目标情 况等)	本项目生产过程中产生粉尘，设置 50m 卫生防护距离。					
合计					35	/

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治 理效果
大气污染 物	生产车间	粉尘	布袋式除尘器收集后高空排放	满足要求
水污 染物	生活污水	COD、 SS、 NH ₃ -N、 TP、TN	化粪池预处理后接管淮安区城市污水 处理厂处理	达标排放
固体 废物	生产车间	废包装袋	收集后由环卫部门清运处理	全部处置或综 合利用，不排 放
	生活设施	生活垃圾	收集后由环卫部门清运处理	
电离辐射 和电磁辐 射	无			
噪声	采取相应隔声、降噪措施后，各噪声源产生的噪声经厂房隔声和距离衰减后到达厂界时，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准			
其它	加强生产管理			
生态保护措施及预期效果 运营过程中产生的“三废”经相应的治理措施后，均能达标排放，对生态影响很小。				

九、结论与建议

1、结论

本项目为二氧化硅加工项目，项目投资 850 万元人民币，年生产超细二氧化硅 2500t，厂址位于江苏省淮安市淮安经济开发区纬四路 18 号，用地性质为工业用地，项目建成后可促进地方经济的发展。

(1) 产业政策

经查，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）修订版》（国家发展和改革委员会第 21 号令）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》修改版，以及省政府办公厅转发省经济和信息化委《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）中限制类和淘汰类项目。该项目已经取得淮安市淮安区发改委备案（淮安区发改备[2017]178 号）。综上所述，本项目符合国家产业政策要求。

(2) 厂址可行性分析

本项目拟建厂址位于江苏淮安市淮安经济开发区内规划的工业用地范围内，地理位置优越，交通十分便利；项目所在地符合相关规划的要求；用地符合国家土地政策；根据环境影响分析结论，在项目严格按照“三同时”要求实施环保措施后，本项目的生产对周围环境影响较小，不改变当地的环境质量现状；因此，厂址选择是可行的。

(3) 环境影响评价及总量控制

经环境影响分析，在正常状况下，本项目排放的污染物对周围环境影响较小。

本项目实施后，在进料及出料、包装时会产生少量粉尘，年排放量为 0.025t/a，无需申请总量；项目生活污水接管量 96m³/a，水污染物接管量：COD0.0384t/a、NH₃-N0.00336t/a、SS0.0288t/a、TP0.000288t/a、TN0.000336t/a，水污染物排放总量包含在城市污水处理厂总量之中。固体废物不排放。

(5) 污染防治措施

废气：采用集尘器进行收集，收集的粉尘返回生产，未收集到的粉尘以无组织形式散发。

废水：生活污水经化粪池预处理后接管至淮安区城市污水处理厂处理达标后排

放，可有效实现废水达标排放，对周围水环境影响不大。

噪声：产噪设备在采取有效的隔声降噪措施后，可确保厂界噪声达标。

固废：废包装袋及生活垃圾由环卫统一清理，固废零排放。本项目固废对周围环境影响很小。

环保投资：本工程总投资为 850 万元，环保投资 35 万元，占工程总投资的 4.12%。

因此，在认真落实报告中提出的各项环保防治措施后，本项目外排污染物可以做到长期稳定达标排放。

(6)环境容量

区域内环境质量现状分析表明，区域范围内大气、水、声环境基本满足相应功能区要求。本项目产生的“三废”经采取规范有效的处理措施后，均能做到达标排放，对周围环境影响不大，不会改变项目周围的环境质量现状。

(7)环境风险评价

本项目环境风险较小。项目投产前必须建立有关的安全生产制度，指定专人负责环保、安全、消防工作，保证安全设施、污染治理设施正常运行或处于良好的待命状态。

(8)总结论

本项目符合当前产业政策；符合淮安总体发展规划和淮安经济开发区规划；符合清洁生产和循环经济要求；项目建成投产后可做到污染物达标排放，污染物排放满足总量控制要求，能维持当地环境质量现状，符合环境功能要求。只要建设单位认真落实各项污染治理措施，切实做好“三同时”及日常环保管理工作，本项目生产不会降低现有环境功能。从环保角度看，本项目的建设是可行的。

2、建议

严格岗位责任制，加强生产管理，避免不必要的停车和失控造成的污染和损失，对职工要定期进行清洁生产方面的宣传教育。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目周边环境概况图
- 附图三 建设项目厂区平面布置图
- 附图四 建设项目生态红线区域图

- 附件一 备案通知书
- 附件二 环评委托书
- 附件三 承诺书
- 附件四 监测报告
- 附件五 基础信息表
- 附件六 厂房租赁合同
- 附件七 淮安安达工贸公司规划

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。