

# 建设项目环境影响报告表

## (试行)

项目名称： 氧化铝、勃姆石生产项目

建设单位（盖章）： 溧阳极盾新材料科技有限公司

编制日期 2019年12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（两个英文字母作一个汉字）。

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。

## 建设项目基本情况

项目名称	氧化铝、勃姆石生产项目				
建设单位	溧阳极盾新材料科技有限公司				
法人代表	陈卫		联系人	揭焱	
通讯地址	溧阳市昆仑街道码头西街 617 号 B3				
联系电话	15988256697	传真	/	邮政编码	213300
建设地点	溧阳市昆仑街道码头西街 617 号 B3 (东经 119°24'45 北纬 31°26'11")				
立项审批部门	溧阳市发展和改革委员会		批准文号	溧发改综备〔2019〕44 号 2019-320481-36-03-537372	
建设性质	新建		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)	5000 (租赁)		绿化面积 (平方米)	依托出租方	
总投资 (万元)	4500	其中: 环保投资 (万元)	45	环保投资占总投资比例	1%
评价经费 (万元)	—	预期投产日期	2020 年 3 月		
<p>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)</p> <p>主要原辅材料: 见原辅材料一览表</p> <p>主要设施: 见工程内容设备一览表</p>					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (立方米/年)	27418	燃油 (吨/年)	/		
电 (万度/年)	4500	燃气 (标立方米/年)	186.4 万		
燃煤 (吨/年)	/	其它	/		
<p>废水 (√工业废水、√生活污水) 排水量及排放去向:</p> <p>工业废水: 本项目建成后共计产生工业废水约 14713m<sup>3</sup>/a, 其中浓水 7213m<sup>3</sup>/a,</p>					

压滤废水6000m<sup>3</sup>/a，地面冲洗废水1500m<sup>3</sup>/a，主要污染因子为COD、SS。

排放去向：本项目压滤废水经“中和+混凝沉淀+MBR”进行预处理，地面冲洗废水经沉淀池后与浓水、生活污水通过市政污水管网接管至溧阳市第二污水处理厂集中处理，尾水达标排入芜太运河。

生活污水：本项目生活污水产生量1200m<sup>3</sup>/a，主要污染因子为COD、SS、TH<sub>3</sub>-N、TP。

生活污水排放去向：本项目员工生活污水经出租方厂内污水管网收集，接市政污水管网进入溧阳市第二污水处理厂集中处理，尾水达标排入芜太运河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

本项目无放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。

**原辅材料及主要设备：**

主要原辅料见表1-1，原辅料理化毒理性质见表1-2，主要生产设备见表1-3：

**表 1-1 建设项目主要原辅材料一览表**

原料名称	形态	包装方式	年耗量	来源及运输
氧化铝	粗颗粒粉体	25kg/包	5000t	国内汽运
分散剂（聚丙烯酸铵）	粉末	50kg/桶	50t	国内汽运
氢氧化铝	粗颗粒粉体	1t/袋	9000t	国内汽运
去离子水（纯水）	液体	-	16830m <sup>3</sup>	国内汽运

**表 1-2 主要原辅料理化毒理性质一览表**

名称	理化性质	燃爆性	毒理性质
氧化铝	化学式 Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 。难溶于水的白色固体，无臭、无味、质极硬，易吸潮而不潮解（灼烧过的不吸湿）。是一种高硬度的化合物，熔点为 2054℃，沸点为 2980℃，在高温下可电离的离子晶体，常用于制造耐火材料。不溶于水，易溶于强碱和强酸。	-	常温无毒
聚丙烯酸铵	无色或淡黄色液体。能与金属离子、钙、镁等形成稳定的化合物，对水中碳酸钙和氢氧化钙有优良的分解作用。用于水处理的本品分子量一般在 2000-5000，可与水互溶、溶于乙醇、异丙醇等。呈弱酸性，Pka 为 4.75。在 300℃以上易分解。	-	常温无毒
氢氧化铝	分子式：Al(OH) <sub>3</sub> ，分子量：78.00360，CAS 号 21645-51-2，白色非晶形的粉末，密度 2.40，熔点 300℃，难溶于水。	-	常温无毒

**表 1-3 项目生产设备一览表**

序号	设备名称	规格（型号）	数量（台）	备注
1	球磨机	SX1500	5	用于一级磨工段
2	砂磨机	SM230、SM468、PHN50PU、PHN25PU	9	用于二级磨工段
3	喷雾干燥	LPG200	4	用于干燥工段
4	双锥干燥	2000L、4000L	4	
5	气流粉碎机	LNJ120A、LNJ240A	8	用于气流粉碎工段
6	高压反应釜	5000L	5	用于脱水反应工段
7	缓冲釜	5000L	5	
8	压滤机	-	5	用于压滤工段
9	天然气导热油炉	-	1	-
10	纯水制备系统	-	2	用于制备纯水
11	空压机	-	5	-

**工程内容及规模：（不够时可附另页）**

**1、项目简介**

溧阳极盾新材料科技有限公司于2019年05月30日取得营业执照，注册资金为1000万元人民币。企业经营范围：电池材料、锂离子电池的研发、销售；锂电池用陶瓷粉体材料的生产；从事电池材料及锂离子电池的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

本项目拟投资4500万元，租用江苏卓高新材料科技有限公司位于溧阳市昆仑街道码头西街617号B3的已建生产厂房5000平方米，购置球磨机、砂磨机、喷雾干燥机、气流粉碎机、不锈钢反应釜、缓冲釜、导热油炉等设备，项目建成后形成年产氧化铝4000吨、勃姆石5000吨的生产能力。该项目于2019年6月19日取得了溧阳市发展和改革委员会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：溧发改综备（2019）44号；项目代码：2019-320481-36-03-537372）（详见附件），完成备案，同意开展前期工作。

职工定员：拟定员工人数50人

生产方式：全年工作300天，三班制生产（8小时一班），全年工作时数7200h，

企业租赁江苏卓高新材料科技有限公司厂房进行生产，本项目不新增食堂、宿舍、浴室等生活设施。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及省市有关文件的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，该项目属于十九、非金属矿物制品业 56 石墨及其他非金属矿物制品 其他，应编制环境影响评价报告表。为此溧阳极盾新材料科技有限公司委托我单位编制《溧阳极盾新材料科技有限公司氧化铝、勃姆石生产项目环境影响报告表》，评价单位接受委托后，通过实地勘察和对建设项目工程概况、排污特征及拟采用的污染防治措施的了解，按环保要求编制该项目的的环境影响报告表，为项目的环境管理提供科学依据，并作为环保管理部门审批项目的依据。

## 2、项目概况

项目名称：氧化铝、勃姆石生产项目

建设地点：溧阳市昆仑街道码头西街617号B3（租赁江苏卓高新材料科技有限公司已建厂房）

进展情况：项目拟于2020年1月开工建设，2020年3月投产试生产

投资总额：4500万元

员工人数及工作制度：本项目员工定员50人，三班制生产，8小时/班，全年工作300天，时数7200h，厂区不设置食堂、宿舍和浴室等生活设施。

## 3、建设项目生产规模及产品方案

表 1-4 建设项目生产规模及产品方案

项目名称	产品名称	生产能力（吨/年）	年生产时数
氧化铝、勃姆石生产项目	氧化铝	4000	7200h
	勃姆石	5000	

#### 4、公用及辅助工程

表 1-5 建设项目公用及辅助工程

工程类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		5000m <sup>2</sup>	依托出租方现有厂房
贮运工程	原料堆场		50m <sup>2</sup>	位于生产车间东侧，用于堆放原辅材料
	成品仓库		200m <sup>2</sup>	位于生产车间中部，用于堆放成品
公用工程	给水	生产	25918m <sup>3</sup> /a	用于制备纯水、地面冲洗用水等
		生活	1500m <sup>3</sup> /a	依托出租方现有供水系统，由市政自来水管网提供
	排水		生产废水（压滤废水、地面冲洗废水、浓水）共计 14713m <sup>3</sup> /a，生活污水 1200m <sup>3</sup> /a。压滤废水依托出租方厂区内污水处理站“中和+混凝沉淀+MBR”进行预处理；地面冲洗废水经沉淀池预处理；经预处理后的压滤废水、地面冲洗废水和浓水、生活污水接入市政污水管网，接管至溧阳市第二污水处理厂集中处理，尾水排入芜太运河。	达标排放
	供电		4500 万度/年	依托出租方现有供电系统，由市政电网提供
环保工程	雨污分流管网及规范化排污口		规范化	项目雨污分流管网和雨水排放口、污水接管口依托出租方。
	废气治理		投料粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器进行收集处理，尾气以无组织的形式排放；喷雾干燥粉尘经设备自带布袋除尘器处理后与热风炉天然气燃烧废气（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 和烟尘）分别通过 15m 高排气筒（FQ-01、FQ-02）排放；气流粉碎粉尘经设备自带布袋除尘器处理后分别通过 15m 高排气筒（FQ-03、FQ-04）排放；导热油炉天然气燃烧废气采用低氮燃烧，尾气通过一根 15m 高排气筒（FQ-05）排放	达标排放
	废水治理		压滤废水依托出租方厂区内污水处理站“中和+混凝沉淀+MBR”进行预处理；地面冲洗废水经沉淀池预处理；经预处理后的压滤废水、地面冲洗废水和浓水、生活污水接入市政污水管网，接管至溧阳市第二污水处理厂集中处理，尾水排入芜太运河。	达标排放
	噪声治理		隔声、减振	达标排放
	固废治理	危险 废物	设规范化危废仓库一个，占地面积约 10m <sup>2</sup>	固废处理处置率 100%
		一般 固废	设规范化一般固废储存区一个，占地面积约 10m <sup>2</sup>	
其他		出租方厂区已实行“雨污分流”，项目排水系统依托出租方		

## 5、厂区周围概况及平面布置

### (1) 周围环境概况

本项目选址位于溧阳市昆仑街道码头西街617号，项目东侧为陶家河，南侧和西侧目前均为空地，西南侧为距离本项目厂界最近的鹏程村，最近距离有约50米，北侧为江苏卓高新材料科技有限公司（部分生产车间租赁给溧阳月泉能源有限公司）。企业周边环境概况图详见附图2。

### (2) 厂区平面布置

本项目租赁江苏卓高新材料科技有限公司已建厂房B3一楼作为生产车间，车间东面为原料仓库，中部划分为气流粉碎区、成品仓库和车间办公室，西面划分为投料区、喷雾干燥区、球磨区等，具体详见附图3。

## 6、“三线一单”相符性分析

根据中华人民共和国生态环境部《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号文，2016年10月26日）：

要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

### (1) 生态红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

需依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态服务功



能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），溧阳市国家级生态保护红线规划有：溧阳市上黄水母山省级自然保护区、溧阳水母山中华曙猿地质遗迹保护区、溧阳天目湖湿地县级自然保护区、溧阳天目湖国家级森林公园、溧阳西郊省级森林公园、溧阳瓦屋山省级森林公园、溧阳天目湖国家湿地公园（试点）、江苏溧阳长荡湖国家湿地公园（试点）、长荡湖重要湿地（溧阳市）。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号）中溧阳市生态红线区域名录，溧阳市辖区生态功能区有：溧阳天目湖湿地自然保护区、溧阳市上黄水母山省级地质遗迹保护区、溧阳瓦屋山省级森林公园、溧阳西郊省级森林公园、天目湖风景名胜区、溧阳南山水源涵养区、沙河水库水源涵养区、大溪水库水源涵养区、长荡湖（溧阳市）重要湿地、丹金溧漕河（溧阳市）洪水调蓄区。本项目不在前述溧阳市辖区生态功能区。

本项目位于溧阳市昆仑街道码头西街617号，距离最近的生态红线区域溧阳西郊省级森林公园约2.0km，不在前述溧阳市国家级生态保护红线区内。

## （2）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），项目周边水体南河为Ⅲ类水域功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准；项目纳污河道为芜太运河，根据溧阳市第二污水处理厂环评报告中对芜太运河的功能区划，芜太运河参照丹金溧漕河水质标准要求，目前规划为Ⅳ类水体，至2020年规划水质目标为Ⅲ类水体，目前执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅳ类水标准限值，至2020年需执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类水标准限值。根据《常州市环境空气质量功能区划分

规定（2017）》（自2018年1月1日起施行），项目所在区域划分为二类功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据市政府关于印发《溧阳市市区声环境功能区划》的通知（溧政发【2018】27号），《江苏中关村科技产业园北区总体发展规划环境影响报告书》（2012~2020），项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准。

项目所在区域大气、地表水、声环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。

因此，本项目建设符合环境质量底线要求的。

### （3）资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的天花板。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据；

根据《江苏中关村科技产业园北区总体发展规划环境影响报告书》（2012~2020年），园区供水由清溪水厂和燕山水厂联合供水，现已建成供水规模10万m<sup>3</sup>/d，水源主要为沙河水库和大溪水库，本项目建成后年用新鲜水量为27418m<sup>3</sup>/a（91.39m<sup>3</sup>/d），远小于水厂供水量，因此本项目用水不会对区域供水资源产生影响；园区由前马110KV变电站供电，本项目建成后用电量约为4500万度/年，未超出当地资源利用上线。项目建设土地为工业用地，不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。

因此，项目资源利用满足要求。

### （4）环境准入负面清单

对照中华人民共和国国家发展和改革委员会《国家发展改革委商务部关于印发〈市场准入负面清单（2018年版）〉的通知》（发改经体[2018]1892号，2018年12月21日），本项目不属于禁止准入类以及许可准入类。

对照推动长江经济带发展领导小组办公室《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（第89号文，2019年1月12日）：禁止在生态保护红线和永

久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目；禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。本项目建设不涉及生态红线管控区，不占用永久基本农田；项目从事氧化铝和勃姆石的制造，不属于落后产能及严重过剩产能项目。因此，本项目不在文件负面清单中。

关于印发《长江保护修复攻坚战行动计划》的通知（环水体[2018]181号）：优化产业结构布局：加快重污染企业搬迁改造或关闭退出，严禁污染产业、企业向长江中上游地区转移。长江干流及主要支流岸线1公里范围内不准新增化工园区，依法淘汰取缔违法违规工业园区。以长江干流、主要支流及重点湖库为重点，全面开展“散乱污”涉水企业综合整治，分类实施关停取缔、整合搬迁、提升改造等措施，依法淘汰涉及污染的落后产能。加强腾退土地污染风险管控和治理修复，确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准。2020年年底以前，沿江11省市有序开展“散乱污”涉水企业排查，积极推进清理和综合整治工作。本项目从事氧化铝和勃姆石的制造，不属于涉及污染的落后产能企业。因此，本项目不在文件负面清单中。

因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。

## 7、产业政策相符性分析

### （1）符合国家和江苏省产业政策

本项目为其他非金属矿物制造项目，建设项目采用的工艺、使用的设备及生产的产品均不属于国家发展和改革委员会第9号令《产业结构调整指导目录》（2011年本）》（2013年修订）及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》（国家发展和改革委员会第21号令，2016年3月30日施行）中限制和淘汰类条目中，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）》（苏政办发〔2013〕9号）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）

中限制与淘汰类条目之中，为允许类。

建设项目采用的工艺及设备不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（中华人民共和国工业和信息化部公告工产业[2010]第122号）中项目。

建设项目不涉及新征用地，不属于《关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知》中限制用地和禁止用地项目，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求。

### （2）取得了溧阳市发展和改革委员会批准

本项目已于2019年06月19日取得了溧阳市发展和改革委员会出具的《江苏省投资项目备案证》，备案证号：溧发改综备〔2019〕44号，项目代码：2019-320481-36-03-537372。

### （3）符合太湖流域相关文件

#### ①根据《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令第604号)规定：

第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：新建、扩建化工、医药生产项目；新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；扩大水产养殖规模。第30条：太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；设置水上餐饮经营设施；新建、扩建高尔夫球场；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目。

本项目位于溧阳市昆仑街道码头西街617号，属于太湖流域三级保护区内，主要从事氧化铝和勃姆石的生产，属于其他非金属矿物制造行业，不属于太湖流域禁止增设的行业类别，本项目建成后工业废水主要有浓水、压滤废水和地面冲洗废水，废水中污染物主要为COD、SS，无含有氮、磷的生产废水产生及排放。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第604号）要

求。

②根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定：

根据《江苏省太湖水污染防治条例》第一章第二条太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸5km区域、入湖河道上溯10km以及沿岸两侧各1km范围为一级保护区；主要入湖河道上溯10km至50km以及沿岸两侧各1km范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。本项目属于太湖三级保护区的范围，根据修订后的《江苏省太湖水污染防治条例》的要求，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

A、新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

B、销售、使用含磷洗涤用品；

C、向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

D、在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

E、使用农药等有毒物毒杀水生生物；

F、向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

G、围湖造地；

H、违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

J、法律、法规禁止的其他行为。

本项目建成后工业废水主要有浓水、压滤废水和地面冲洗废水，废水中污染物主要为COD、SS，无含有氮、磷的生产废水产生及排放。项目生活污水全部接入溧阳市第二污水处理厂处理，符合《江苏省太湖水污染防治条例》。

(4) 与专项行动相关文件的相符性分析

①与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性分析

严控工业废水排放。在太湖流域涉水重点行业组织实施2008年以来国家新颁布的特别排放限值。现有废水直排工业企业须通过接入污水处理厂或升级改造现

有污水处理设施等措施，实现工业废水稳定达标排放。接管企业严格执行间接排放标准，不得影响城镇污水处理厂达标排放。全面推行工业集聚区企业废水和水污染物纳管总量双控制度。重点行业工业废水实行“分类收集、分质处理”。

本项目压滤废水依托出租方厂区内污水处理站“中和+混凝沉淀+MBR”进行预处理；地面冲洗废水经沉淀池进行预处理；经预处理后的压滤废水和地面冲洗废水与浓水、生活污水接入市政污水管网，接管至溧阳市第二污水处理厂集中处理，尾水排入芜太运河。因此，与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符。

②与关于印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的通知（国发[2018]22号）、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的通知（苏政发[2018]22号）相符性分析

深化工业污染治理。推进重点行业污染治理升级改造。全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。推进非电行业氮氧化物深度减排，并对废气进行收集处理。强化工业企业无组织排放管控，2018年底前，全省火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业以及其他行业中无组织排放较为严重的重点企业，完成颗粒物无组织排放深度整治任务。

本项目投料、喷雾干燥、气流粉碎过程中产生的粉尘均经有效收集后通过布袋除尘器进行处理，尾气通过15m高排气筒排放；天然气采取低氮燃烧，产生的二氧化硫、氮氧化物和烟尘通过15m高排气筒排放，全面执行大气污染物特别排放限值。因此，本项目与关于印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的通知（国发[2018]22号）、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的通知（苏政发[2018]22号）相符。

③与关于印发《长三角地区2019~2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气[2019]97号）相符性分析

调整优化产业结构。深入推进重污染行业产业调整；按照本地已出台的化工、钢铁、建材、焦化等行业产业结构调整、高质量发展等方案要求，明确与淘汰产能对应的主要设备。进工业炉窑大气污染综合治理。加快淘汰落后产能和不达标

工业炉窑，实施燃料清洁低碳化替代。

“布局调整，减钢铁产能”，2019年12月底前完成省政府下达的粗钢去产能任务3.4吨，“工业炉窑大气污染综合治理，清洁能源替代一批”，2019年12月底前，完成13个炉窑清洁能源替代。

本项目从事氧化铝和勃姆石的制造，不属于重污染行业及落后产能。因此，与关于印发《长三角地区2019~2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气[2019]97号）相符

#### （5）符合省生态环境厅建设项目环评审批要点

根据江苏省生态环境厅《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（2019年2月2日）：

##### ①有下列情形之一的，不予批准：

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；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；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；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止措施；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。

②严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。

③生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。

④禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。

本项目主要其他非金属矿物制造项目，位于溧阳市昆仑街道码头西街617号，不在溧阳市生态红线区内，项目选址符合城市规划，用地性质符合要求，符合国家产业政策，针对生产中污染物已提出有效的污染防治措施，在切实落实报

告中提出的污染治理措施的前提下，可确保污染物达标排放。

因此，本项目符合产业、行业政策。

## 8、选址合理性分析

本项目位于溧阳市昆仑街道码头西街617号，租用已建厂房（原作为卓高新材料仓库），根据土地证，项目用地为工业用地。本项目为工业生产类项目，不改变原有用地功能，不新增用地。因此本项目选址符合用地要求。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

#### （1）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，租赁江苏卓高新材料科技有限公司现有厂房进行生产，该厂房原为江苏卓高新材料科技有限公司仓库，未在该厂房内进行过任何生产活动，且本项目尚未开工建设，因此，无原有污染情况及主要环境问题。

#### （2）本项目与出租方依托关系

本项目租用江苏卓高新材料科技有限公司已建厂房进行生产活动，江苏卓高新材料科技有限公司已按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设，设置一个污水接管口和一个雨水排放口。经与建设单位核实，本项目与其依托关系如下：

江苏卓高新材料科技有限公司已建设污水管网和污水接管口，污水接管至溧阳市第二污水处理厂集中处理，尾水达标排入芜太运河，本项目不增设污水管网及污水接管口，依托出租方已有污水管网及污水接管口。

江苏卓高新材料科技有限公司已建设雨水管网和雨水排放口，本项目不增设雨水管网及雨水排放口，依托出租方已有雨水管网及雨水排放口。

#### （3）出租方情况介绍

江苏卓高新材料科技有限公司成立于2017年04月17日，注册资本为10000万元，现坐落于溧阳市昆仑街道码头西街617号。企业经营范围：高性能膜材料的研发、销售；电池材料、电池、电池组、电子产品、通用机械设备的研发、生产、销售；提供电池材料的相关技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。

（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

江苏卓高新材料科技有限公司于2018年4月拟投资88969.9万人民币建设锂电



池用功能涂层隔膜生产基地及研发中心建设项目，并委托编制了《江苏卓高新材料科技有限公司锂电池用功能涂层隔膜生产基地及研发中心建设项目环境影响报告表》，该项目于2018年8月17日取得了常州市环境保护局出具的《市环保局关于江苏卓高新材料科技有限公司锂电池用功能涂层隔膜生产基地及研发中心建设项目环境影响报告表的批复》（常溧环审〔2018〕122号）。项目建成后江苏卓高新材料科技有限公司将形成年产50000万平方米高安全性锂离子电池用功能涂层隔膜的生产能力。

项目运行过程中会产生制水废水、清洗废水和生活污水，清洗废水经厂内一套“中和+混凝沉淀+MBR”废水处理设施处理后与制水废水、生活污水一起经市政污水管网接管至溧阳市第二污水处理厂进行集中处理，尾水达标排入芜太运河，废水接管标准达到溧阳市第二污水处理厂接管标准；项目生产过程中投料粉尘经布袋除尘器处理后通过15米高排气筒高空排放，颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，烘干废气（非甲烷总烃）经“光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后通过15米高排气筒高空排放，非甲烷总烃排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；项目营运期噪声排放达到《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准；企业已设置符合规范的占地面积约为200m<sup>2</sup>的危废仓库，用来暂存项目运行过程中产生的危险废物，所有危险废物均委托有资质单位处置，固废处置率100%，实现“零排放”。

江苏卓高新材料科技有限公司“三废”污染物均得到合理处置，不存在环境遗留问题。

## 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：**溧阳市位于江苏省苏南，地处长江三角州。土地总面积 1535 平方公里。北纬 31°1′-31°4′，东经 119°08′-119°36′。距上海、杭州 200 公里，距南京、苏州、张家港百余公里，距南京禄口国际机场 80 公里，距常州机场 60 多公里。104 国道穿境而过，宁杭高速公路、扬溧高速纵横全境，芜太运河直达长江码头。

本项目所在地位于溧阳市昆仑街道码头西街 617 号 B3（经度 119°24′50″，纬度 31°26′15″），具体地理位置见附图 1。

**2、地形、地貌：**溧阳市位于江南古陆的北东缘，处于华北、华南板块的交接过渡地带属高淳-宜兴东西向构造带北部。境内地层，自古生带到新生代均有出露，但各代之中，有的系没有发育或被第四系所覆盖。自中生代以来，发生了强烈的地质构造变动和频繁的岩浆侵入和喷溢，地质构造较为复杂，不同时期、不同方向、不同性质、不同规模的褶皱、断裂、隆起、凹陷等构造形迹发育充分，岩性分布最广的是火成岩，以侏罗纪火山岩占绝对优势。此外，还分布着燕山期和喜山期的中深侵入岩和次火山岩以及各种岩脉，沉积岩次之，主要分布于西北部的茅山山脉，南部个别山头也有出露，变质岩在境内尚未发现露头。

溧阳市属太湖水系的半山半圩地区，市域地形复杂，山地、丘陵、平原、圩区兼有。从全市各类面积分布看，山丘占49%，平原占13%，圩区占38%。南、西、北三面环山，南部以南河为界，属天目山余脉，峰峦叠嶂，绝对高程在250米以上；西部及北部以北河为界，系茅山余脉，冈峦起伏，丘陵连绵；腹部由西向东，地势平坦低洼，平均海拔3米左右，河港纵横交错，湖荡嵌布其中，为广阔的平原圩区。

**3、地质：**溧阳市地处扬州—铜陵地震带的中部，其境内主要活动断裂有：北北东向的茅山东侧断裂、南渡—金坛断裂，北西西向的东陵—南渡—上沛断裂，以及近东西向的南陵—溧阳断裂。其中，北北东向的茅山东侧大断裂规模很大，其北段过江到苏北，南端延伸到安徽境内，该断裂带自中生代以来到现在仍有明显活动，断裂的西侧为新华夏系的茅山隆起，东侧为中新生代的直溪桥—桠溪巷凹陷，

第三系沉积厚达一千八百余米。此外，直溪桥—桡溪巷凹陷东侧北北东向的南渡—金坛断裂和上沛附近北西西向的东陵—南渡—上沛断裂也有明显的新活动。根据历史资料记载，溧阳本地地震共发生 7 次，其中破坏性地震 2 次，外地地震的波及影响共 9 次，最大强度大多在 5-6 级之间。可见，溧阳在未来仍有可能再次发生中强度破坏性地震。

拟建地为硬土地基，地基承载力一般在  $15\sim 17\text{T/m}^2$ ，属地震基本烈度七度区。

**4、气象：**根据溧阳市气象局提供资料：溧阳市主要属北亚热带季风型气候，干湿冷暖，四季分明，雨水丰沛，日照充足，无霜期长，温、水资源比较丰沛，是我省雨量热量的高值区。由于受季风影响，雨量时空分布很不均匀。从地理位置上成南部大、北部小，山区大、平原小。据气象资料统计，全市年平均气温  $16.2^{\circ}\text{C}$ ；日照 1853.3 小时；降水量 1133.6mm，相对湿度 79%。溧阳市全市主导风向为东风，年均风速为 3.1m/s。

**5、水文：**溧阳位于太湖湖西水网区，境内河道纵横交错，其主要干线丹金溧漕河、中河为五级航道。城区水系以南河城中河段为总纲，改河段贯穿城区，其河道水位的高低直接影响城区洪涝程度。南河、竹箐河、丹金溧漕河三河自西北向东南交汇于凤凰东西桥后经城中河穿越城区而过，护城河环绕老城，城西、城北各由湾溪河和北环河，城南有茶亭大河，另有许多小河、池塘交织于上述河道，形成典型的江南河网水乡。城区河网水系的主要特点是：①内环外散，呈放射状；②主流单一，其他支状小河不规则，断头浜较多；③上游来水面积大，城区成为洪水必经之“咽喉”，南河南渡以下河道承接的南部山丘区来水、南渡以上南河来水以及丹金溧漕河、竹箐河分泄入南河的水，均须通过城区的城中河下泄。

溧阳市全市长 1 公里以上的河流共有 125 条，河流累积总长 614 公里，河网密度为 0.40 公里/平方公里，年径流量 5.76 亿方。境内河流水位变化一般在 2.50-5.50 米，最大超过 6 米以上。最高水位一般出现在 7-9 月，最低水位出现在 12 月至翌年 2 月。

**中河：**中河西起南河老鹤嘴段，横贯溧阳市腹部和东部后，与埭头镇山前村东出境，全长 29.2km。中河主要承接溧阳西北部、北部降雨径流，是溧阳市中部分担南河排洪、引水、航运的骨干河道。每年流入境外（宜兴市北溪河）水量  $1.04\text{m}^3$ 。

**丹金溧漕河：**丹金溧漕河北起丹阳市七里桥与京杭运河相接，穿越金坛市后，

由别桥镇进入溧阳市境内，至溧城镇凤凰桥与南河相接，全长 66.9km，其中溧阳境内长 17.3 公里，底高 0-0.5 米，底宽 15-20 米，水位 3.3-5 米，河面宽 40-78 米，每年进入溧阳市水量约 5.96 亿 m<sup>3</sup>。流向自北向南，是丹、金、溧、宜水运干河，也是山洪排泄及长江、太湖间的南北调节河流之一。

## **社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):**

本项目位于溧阳市昆仑街道码头西街617号，属于江苏中关村科技产业园。

### **1、溧阳市概况**

2018年是贯彻党的十九大精神的开局之年，也是改革开放40周年。2018年紧紧围绕“凝聚精气神，建设新溧阳”总要求，团结和依靠全市人民，解放思想，克难奋进，不仅顺利完成了市十六届人大二次会议确定的各项目标任务，而且在一些打基础、创影响、利长远的工作上取得了突破。

2018年全年地区生产总值突破900亿元，上涨8%，公共财政预算收入66.3亿元，上涨8%，城乡居民收入上涨9.1%，创成全国生态文明建设示范市，苏皖合作示范区规划获得国家发改委批复。全年引进投资亿元以上项目60个，其中超10亿元的18个，总投资120亿元的时代新能源三期项目、璞泰来二期和碳元科技两个超50亿元项目均实现当年签约、当年开工。98个市级重点工业项目已竣工投产或部分投产项目比重达64.3%，“溧阳1号公路”引爆全域旅游，特色田园乡村建设初见成效，全年接待游客1900万人次，实现旅游总收入228亿元。关闭化工企业13家，整治取缔码头23家，完成167家重点单位废气治理，高标准生态修复废弃矿山15家。全面完成17个撤并乡镇、11个工业集聚区企业污水主管网建设，基本完成规划发展村污水治理任务。整治黑臭水体26条，各考核断面水质良好。完成长山路绿化等7个生态绿城建设工程，新增绿化总面积约23万平方米。

### **2、江苏中关村科技产业园概况**

江苏中关村科技产业园北区概况参考《江苏中关村科技产业园北区总体规划环境影响报告书》以及《溧阳市环保局关于江苏中关村科技产业园北区总体规划环境影响报告书的审查意见》（溧环发[2014]71号）。

#### **(1) 功能定位**

### ①中关村跨区合作最佳实践区

中关村国家创新示范区作为中国最重要的创新示范区域，自身用地规模的不断扩大导致产业外溢，中关村国家创新示范区需要在外地谋求新的企业发展推动力。溧阳生态资源禀赋绝佳，同时位于三省交界及南京、上海两大都市圈辐射范围，交通区位优势明显，城市极具发展潜力。江苏中关村科技产业园在溧阳落户能够创造共赢的发展格局，两者利用各自的技术、资源优势，形成专业化分工，构筑双方区域产业核心竞争力。

江苏中关村除各类产业用地的建设外，还包括商务投资、金融、旅游、劳动力、科技、文化等合作交流平台，有效促进溧阳区域资源整合，提升溧阳城市对外形象。借助两地政府及企业合作的高度，将江苏中关村科技产业园打造成中关村跨区域合作的最佳示范区。

### ②华东一流的生态科技创新城

溧阳市市长三角发展带乃至整个华东区域最具自然资源优势的地区之一，有着较为完整的自然生态格局，也是打造溧阳作为宜居山水城的根本。良好的生态环境是吸引高端人才落户的及其重要的推动力。同时优美的自然环境也为江苏中关村科技产业园建设以科技创新城为目标提供有力的保障。

### ③苏南自主创新核心功能区

江苏中关村科技产业园未来会成为中关村科技成果转化的重要基地，苏南自主创新的核心功能区。中关村科技产业园在承接来自区域的产业转移的同时，能更好地促进自身产业升级。

## （2）规划范围

江苏中关村科技产业园总规划面积80.9平方公里，先期发展科技园北区51.8平方公里，科技园北区规划范围：东至天目湖大道，南至平陵西路，西至宁杭高速和扬溧高速，北至余桥；科技园北区包含了溧阳经济开发区城北工业园18平方公里、原绸缪精细化工园（现更名为溧阳市别桥镇北郊工业园）约1.5平方公里。科技园北区规划期为2012-2020年。

本项目位于溧阳市昆仑街道码头西街617号，属于江苏中关村科技产业园北区。

### （3）用地布局

居住用地：主要位于芜太运河以南，用地面积538.0公顷，占建设用地的11.6%。

公共管理与公共服务用地：规划用地60.5公顷，占城市建设用地的1.3%。

商业服务业设施用地：规划用地63.5公顷，占城市建设用地的1.4%。

工业用地：主要位于芜太运河以北，工业用地面积为2248.0公顷，占建设用地的48.4%。工业用地规划以组团方式发展，包括高端装备及通用航空产业园、绿色能源产业园、健康产业园、电子信息产业园等功能组团。

物流仓储用地：规划用地28.6公顷，占城市建设用地面积比例为0.6%。

道路与交通设施用地：道路广场用地752.4公顷，占城市建设用地面积比例为16.2%。

公共设施用地：规划用地19.3公顷，占城市建设用地的0.4%。

绿化用地：规划绿地937.5公顷，占城市建设用地的20.2%。

对照《中关村科技产业园园区用地规划图》，项目所在地规划为工业用地，用地性质符合要求。

### （4）产业定位

江苏中关村科技产业园北区规划发展一二类工业，重点发展四大主导产业，分别为：高端装备及通用航空产业、绿色能源产业、健康产业和电子信息产业。规划发展的四大主导产业延续了溧阳经济开发区原规划的主导产业：金属深加工、机械制造、仪器仪表、新材料、轻工和生物医药一、二类工业。同时，规划对绸缪化工园进行转型升级，原绸缪化工园内现有5家化工企业暂时保留并适时转型，不再新增化工企业，未来均发展一二类工业。

#### ① 高端装备及通用航空产业

高端装备及通用航空产业组团规划面积1387公顷。重点发展高档数控机床、轨道交通装备、航天器和卫星应用等多个生产领域。主要定位是中关村高端装备及通用航空科技成果产业化的重要基地，溧阳市高端装备产业发展先导区。入区的高端装备及通用航空企业严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》规定，不引进条例中

禁止引入的企业和项目。

### ②绿色能源产业

绿色能源产业组团规划面积250公顷。规划重点依托现有产业基础和发展导向，重点打造太阳能光伏、锂离子电池、生物质能源、新生替代能源等几大类产业，主要打造太阳能光伏、生物质能源等两大产业集群。主要定位是中关村绿色能源产业技术转化的重要基地，溧阳市新兴产业示范区。入区绿色能源产业严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》规定，不引进条例中禁止引入的企业和项目。

### ③健康产业

健康产业组团规划面积194公顷。规划重点依托天禾迪赛诺等龙头企业，发展生物技术制药，大力发展现代中药、生物保健品、生物试剂等新兴产品。主要定位是中关村生物产业技术转化的重要基地，溧阳市新兴产业示范区。入区健康产业禁止引进含原料药及中间体的项目。

### ④电子信息产业

电子信息产业组团规划面积417公顷。规划重点发展以新传感器产业为特色的产业体系，突出传感器、RFID芯片制造及系统集成、网络物联网及系统集成等几大领域的引导与培育；同时，围绕机械、纺织、医疗、教育等行业嵌入式软件需求，重点推进软件和信息服务外包，积极开展软件产业的研发与生产，实现电子信息的更大突破。主要定位是中关村电子信息产业技术转化的重要基地，溧阳市新兴产业示范区。入区电子信息产业严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》规定，不引进条例中禁止引入的企业和项目。

本项目主要从事勃姆石和氧化铝新材料的生产，属于规划发展的主导产业，符合江苏中关村科技产业园的产业定位。

### (5) 污水工程规划

科技园北区污水处理采用分片集中处理模式。

科技园北区综合污水主要进入溧阳市第二污水厂集中处理，溧阳市第二污水厂位于科技园北区外东部，一期规模5万m<sup>3</sup>/d，规划总规模9.8万m<sup>3</sup>/d，目前二期均已建成投入运行。科技园北区污水主要由城西大道、上上路、天目湖大道下D500-D1000污水管收集，其他道路下根据需要敷设D400-D500污水管。

原绸缪精细化工园（后改名为别桥镇北郊工业园）片区的污水以及健康产业园部分企业的污水接入溧阳市盛康污水处理有限公司集中处理，溧阳市盛康污水处理有限公司位于原溧阳市绸缪精细化工园（后更名为别桥镇北郊工业园）内，总设计处理规模为5000m<sup>3</sup>/d，分二期建设，现已建成一期工程处理规模为3000m<sup>3</sup>/d，其中第一阶段运行能力为1000m<sup>3</sup>/d废水处理，工程服务范围为原绸缪精细化工园区企业生产废水及生活污水以及溧阳经济开发区城北工业园3家生物医药企业废水。根据溧阳市政府2010年5月开展的第二轮化工专项整治及转型升级工作的相关要求，原溧阳市绸缪精细化工园区不再作为溧阳市化工产业的集聚区，除现有化工企业保留外，不再新增化工企业。同时，溧阳市盛康污水处理有限公司的最终规模1000m<sup>3</sup>/d也不再扩建。

### 3、江苏中关村科技产业园发展现状

自江苏中关村落户溧阳以来，通过绿色集约创新、规划先行、特色引领和亲商服务等，大力推动重大项目建设，加快集聚科技创新资源，力争打造成宁杭生态经济带高质量发展的示范园区。2018年地区生产总值同比增长16.2%，公共财政预算收入同比增长19.3%，在全省省级高新区最新综合评价排名中，江苏中关村科技产业园位列第二。

#### （1）重大项目快速聚集 特色产业加速崛起

江苏中关村是北京市与江苏省区域合作的示范园区，也是中关村在北京市外设立的第一个科技产业园区。该园区管委会副主任夏明介绍，园区扎根溧阳的数年里，坚持高端化、特色化、集群化的发展理念，已经形成了智能电网（输变电）、新能源动力电池等四大主导产业，呈现出传统优势产业和新兴产业交相辉映的产业发展新格局。

其中，智能电网（输变电）产业集聚了全国第一世界第七的上上电缆、产品性能达国际先进水平的华鹏变压器、国内唯一掌握两种地下输电技术的安靠智电等龙头企业，产业规模超300亿元，已成为全国知名的输变电设备制造基地；新能源动力电池产业作为“一区一战略产业”，集聚了璞泰来、普莱德、科达利、紫宸等国内知名动力电池产业链项目40多个，项目总投资超过600亿元。其中，连续三年实现百亿元项目入驻园区，10亿元以上项目达18个，实现了重大项目的快速集聚，成为国内最完善的动力电池产业基地，并入选“2017最佳投资环境锂电产业集群”。

#### （2）高端平台众多创新高低逐渐形成

园区始终把创新作为区域发展的长远战略，高水平布局建设促进产业发展的高端创



新平台，以平台集聚高层次领军人才，聚力打造产业人才新高地。

目前，园区拥有国家级科技企业孵化器、高压智能变压器国家地方联合工程研究中心、国家级院士工作站和博士后工作站等国家级研创平台10家，拥有省级部门认定的各类研发机构65家，构建了多元化科技金融服务体系。同时，园区还与中科院物理所合作共建中科院物理所长三角研究中心和天目湖先进储能技术研究院，着力打造中国储能技术、清洁能源、高端装备等技术研发和产业转化基地；与东南大学共建的“东南大学溧阳研究院”、与上海交大共建的江苏中关村节能减排研究院，在智能电网、新能源等相关领域发挥着技术研发和技术服务的重要引领作用。

此外，园区创新创业体系也日渐完善。通过陆续出台《关于促进企业创新发展的若干政策意见》等系列政策，优化创业孵化链条，建有高新技术创业中心等国家级省级众创空间、孵化器、加速器6家，创新创业载体总面积超过150万平方米，注册创业企业数年增速持续保持20%以上。据统计，目前园区拥有“龙城英才”创业项目80余个，集聚院士10人，省双创人才、双创博士等省级领军人才近60人，各类专业人才1.59万人。

### （3）改革创新不断 营商环境持续优化

营商环境就是生产力。为推动园区高质量发展，该园区着力营造法治化、国际化、便利化的一流营商环境，积极推进绿色生态园区建设，已建有沿湖、沿河、沿道的城市景观、滨河公园、生态廊道和景观水系，布局了新能源公交体系、电动汽车充电桩、自行车步道等低碳节能公共设施，全面推进交通、文化、教育、医疗、体育、绿地六大类配套设施建设。一个集“山、水、文、绿、产、居”于一体的现代化产业、生态、科技新城正蓬勃兴起。

园区还探索去行政化管理制度，率先实行招商人员聘任制，打破不同编制的管理阻碍，实行全面绩效考核，实现“能者上、平者让、庸者下”，极大地提高了招商人员的主动性和积极性，促进园区重大项目招商工作取得丰硕成果。同时，跳出审批模式“老套路”，跑出行政服务“加速度”。区域评估工作2018年被国务院办公厅列为地方优化营商环境的典型做法之一进行通报推广。在“放管服”改革方面，简化项目申报、降低企业成本、提高审批效率，全面推行“不见面审批（服务）”模式，实施“多证合一”改革，超前实现“3330”常态化。

## 4、溧阳市第二污水处理厂简介

溧阳市第二污水处理厂位于溧阳市正昌路166号，正昌路北侧，丹金溧漕河西侧，占地面积为81353平方米，目前总的处理能力为日处理污水9.8万吨，其中一期工程的处理规模为日处理污水5万吨，污水干线主要设置在清泓路、南环路及平陵中路、平陵东路上，次干线主要设置在濂江路、码头街、清溪路、团结路、天目路、南大街、钱家路及建设路，采用A/A/O工艺。二期项目污水处理能力为日处理污水4.8万吨，涵盖溧阳市区一期未收集部分以及江苏中关村科技产业园（除原古渎化工园及健康产业园），采用改良A/A/O工艺，深度处理工艺采用机械混合+滤布滤池过滤工艺。二期项目沿用一期项目的排污口。污水厂尾水处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表2标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后排入芜太运河。

据调查，目前溧阳市第二污水处理厂现有的污水处理量约为6.8万吨/天。

## 5、环境功能区划

### （1）地表水环境

本项目压滤废水依托出租方厂区内污水处理站“中和+混凝沉淀+MBR”进行预处理；地面冲洗废水经沉淀池进行预处理后；经预处理后的压滤废水和地面冲洗废水与浓水、生活污水接入市政污水管网，接管至溧阳市第二污水处理厂集中处理。溧阳市第二污水处理厂尾水接纳水体为芜太运河。《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号）中无芜太运河水功能区划，根据溧阳市第二污水处理厂环评报告中对芜太运河的功能区划，芜太运河参照丹金溧漕河水质标准要求，目前规划为IV类水体，至2020年规划水质目标为III类水体，目前执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中IV类水标准限值，至2020年需执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中III类水标准限值。

### （2）大气环境

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常州市人民政府办公室，常政办发[2017]60号），项目所在地为二类区。项目所在区域环境空气中常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1、表2中的二级标准。

### （3）声环境

根据市政府关于印发《溧阳市市区声环境功能区划》的通知（溧政发【2018】27号），《江苏中关村科技产业园北区总体发展规划环境影响报告书》（2012~2020），项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准。

## 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、生态环境等）

#### 1、环境空气质量现状

##### （1）区域空气质量达标情况

本项目位于溧阳市昆仑街道码头西街 617 号，所在区域大气环境划为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）要求。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），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。经计算，本项目  $P_{max}$  最大值出现为生产车间无组织排放的颗粒物， $C_{max}$  值为  $38.96\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， $P_{max}$  值为 4.33%（具体详见环境影响分析-大气环境影响分析）。

根据导则分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，应调查项目所在区域环境质量达标情况；调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境部门公开发布的评价基准年环境质量公报或环境质量报告书的数据或结论；采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。

本项目大气环境影响评价因子为  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  和颗粒物，本次评价选取 2018 年作为评价基准年，其现在数据可采用《溧阳市环境质量公报（2018 年度）》数据进行区域环境质量达标情况以及区域污染物环境质量现状评价，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标倍数	达标情况
常州 全市	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	12	60	/	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	36	40	/	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	63	70	/	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	45	35	0.286	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位	1700	4000	/	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8h 滑动 平均值第 90 百 分位数	187	160	0.169	超标

由上表可知，2018 年溧阳市环境空气中二氧化硫年均值、二氧化氮年均值、PM<sub>10</sub> 年均值和一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；PM<sub>2.5</sub> 年均值和臭氧日最大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.286 倍和 0.169 倍。项目所在区 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 超标，因此判定为非达标区。

根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

## (2) 大气环境质量限期达标规划

随着国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，生态环境部《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，江苏省《“两减六治三提升”专项行动方案》，溧阳市《2018 年溧阳市打好污染防治攻坚战暨“两减六治三提升”专项行动工作方案》等持续实施，通过优化产业结构和布局，严格控制高耗能、高污染项目建设，严格控制污染物新增排放量，大力发展清洁能源，大力推进 VOCs 溶剂的使用，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，空气环境质量将逐渐得到改善。

## 2、地表水质量现状

本项目压滤废水依托出租方厂区内污水处理站进行预处理；地面冲洗废水经沉淀池预处理；经预处理后的压滤废水、地面冲洗废水与制纯水产生的浓水、员工生活污水接入市政污水管网，接管至溧阳市第二污水处理厂集中处理，尾水排入芜太运河，属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-

2018)，确定本项目地表水评价等级为三级B，水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息，本次评价主要根据《2018年度溧阳市环境质量公报》及《溧阳市环境质量报告书（2018年）》进行简要分析，具体如下：

**表 3-2 2018年溧阳市主要河流主要污染物指标浓度、**

河流	断面	污染物			
		COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷
胥河	落蓬湾	17.0	2.5	0.22	0.075
北溪河	杨巷桥	16.2	2.9	0.82	0.143
常溧河	大东湾	19.0	3.0	0.47	0.110
大溪河	前留桥	18.3	2.8	0.28	0.069
丹金溧漕河	别桥	19.5	2.9	0.21	0.130
南河	河口	19.1	2.8	0.34	0.09
芜太运河	赵村河	19.8	3.0	0.63	0.093
有邮芳河	塘东桥	15.6	3.0	0.55	0.118
质量标准		20	4	1.0	0.2

注：数据来源于《溧阳市环境质量报告书（2018年）》。

项目周边水体为南河，纳污水体为芜太运河。2018年，溧阳市主要河流水质整体状况为优，所监测的9条河流（胥河、丹金溧漕河、北溪河、南溪河、常溧河、南河、芜太运河、油芳河和大溪河）9个断面均符合III类水质，占断面总数的100%，且均达到2020年相应功能区水质目标。

### 3、噪声质量现状

根据溧阳市2018年的环境质量报告：溧阳市区域环境噪声昼间平均值为55.4dB（A），夜间平均值为44.8dB（A），项目所在区声环境满足《声环境质量标准》中3类声环境功能区标准，即昼间≤65dB（A）、夜间≤55 dB（A）。表明项目所在地附近区域噪声情况较好。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

本项目厂址位于溧阳市昆仑街道码头西街617号，主要环境保护目标见下表：

**表 3-3 环境空气保护目标一览表**

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对距离/m	规模/人数	环境功能区
		经度	纬度						
空气环境	鹏程村	E119°24'53"	N31°25'59"	居住区	人群	SW	50	120	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)表1中 二级标准
	蒋店安置小区	E119°24'45"	N31°26'40"	居住区	人群	N	280	2640	
	陶家村	E119°25'24"	N31°25'44"	居住区	人群	SE	480	100	
	后沿	E119°24'31"	N31°26'18"	居住区	人群	NW	530	80	
	下园	E119°25'4"	N31°25'40"	居住区	人群	S	600	480	
	后房	E119°24'21"	N31°26'43"	居住区	人群	NW	600	90	
	新建村	E119°24'36"	N31°25'45"	居住区	人群	SW	620	500	
	胡桥村	E119°24'19"	N31°25'33"	居住区	人群	SW	990	480	
水环境	陶家河	-	-	附近水体	水体	E	10	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中III类标准
	南河	-	-	附近水体	水体	N	930	小河	
	芜太运河	-	-	受纳水体	水体	N	6500	中河	
声环境	厂界外 200m 范围以内								《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类
生态环境	溧阳西郊省级森林公园	-	-	生态环境	环境	S	2000	-	-

## 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<b>1、环境空气质量标准</b>			
	<p>根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常政发〔2017〕量160号），本项目所在地空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体标准见表4-1。</p>			
	<p><b>表 4-1 环境空气质量标准 单位：mg/m<sup>3</sup></b></p>			
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
	SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准
		24 小时平均	0.15	
		1 小时平均	0.50	
	NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	
		24 小时平均	0.08	
		1 小时平均	0.2	
PM <sub>10</sub>	年平均	0.07		
	24 小时平均	0.15		
CO	24 小时平均	4		
O <sub>3</sub>	8 小时平均	0.16		
TSP	年平均	0.2		
	24 小时平均	0.3		
<b>2、地表水环境质量标准</b>				
<p>本项目压滤废水依托出租方厂区内污水处理站“中和+混凝沉淀+MBR”进行预处理；地面冲洗废水经沉淀池进行预处理；经预处理后的压滤废水和地面冲洗废水与浓水、生活污水接入市政污水管网，接管至溧阳市第二污水处理厂集中处理，尾水排入芜太运河。</p>				
<p>《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复〔2003〕29号）中无芜太运河水功能区划，根据溧阳市第二污水处理厂环评报告中对芜太运河的功能区划，芜太运河参照丹金溧漕河水质标准要求，目前规划为IV类水体，至2020年规划水质目标为III类水体，目前执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中IV类水标准限值，其中悬浮物目前执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）中四级标准；至2020年需执行《地表水环境</p>				



质量标准》(GB3838-2002)表1中Ⅲ类水标准限值,悬浮物至2020年执行《地表水资源质量标准》(SL63-94)中三级标准,具体标准值见表4-2:

**表 4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L**

分类项	Ⅳ类标准值	Ⅲ类标准值	标准来源
pH(无量纲)	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
化学需氧量(COD)	≤30	≤20	
氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	≤1.5	≤1.0	
总磷(以P计)	≤0.3	≤0.2	
分类项	四级标准	三级	标准来源
悬浮物	≤60	≤30	水利部试行标准《地表水资源质量标准》(SL63-94)

### 3、声环境质量标准

本项目厂址位于溧阳市昆仑街道码头西街617号B3,根据《市政府关于印发《溧阳市市区声环境功能区划》的通知》(溧政发[2018]27号),并结合《江苏中关村科技产业园区北区总体规划环境影响报告书》(2012~2020年)中江苏中关村科技产业园北区规划,本项目所在区域属于3类声环境功能区,厂界声环境评价标准均执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。标准值见下表。

**表 4-3 声环境质量标准**

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3类	65	55

## 污 染 物 排 放 标 准

### 1、废水排放标准

本项目压滤废水依托出租方厂区内污水处理站“中和+混凝沉淀+MBR”进行预处理;地面冲洗废水经沉淀池进行预处理;经预处理后的压滤废水和地面冲洗废水与浓水、生活污水接入市政污水管网,接管至溧阳市第二污水处理厂集中处理,尾水排入芜太运河。本项目废水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,部分指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中表1中B等级标准;污水处理厂尾水芜太运河应执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中表1一级A标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》

(DB32/1072-2007)表2标准,溧阳市第二污水处理厂接管标准与尾水芜太运河标准见表:

**表 4-4 废水污染物排放执行标准表**

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值 (mg/L)
污水接管口	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	6.5-9.5
	COD		≤500
	SS		≤400
	氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准	≤45
	总磷		≤8
溧阳市第二污水处理厂尾水排口	pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中表1一级A标准	6-9
	SS		≤10
	COD	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表2标准①	≤50
	氨氮		≤5(8)
	总磷		≤0.5
	COD	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2标准②	≤50
	氨氮		≤4(6)
总磷	≤0.5		

注: ①②2021年1月1日起执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2标准; 2021年1月1日前仍执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表2标准。

**2、废气排放标准**

本项目投料、喷雾干燥、气流粉碎过程中产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的标准限值, 具体见下表:

**表 4-5 本项目大气污染物排放标准 单位: mg/m<sup>3</sup>**

污染物指标	表号及级别	排气筒高度	标准限值		
			浓度	速率	无组织排放厂界外最高浓度限值
颗粒物	表2中二级	15m	120mg/m <sup>3</sup>	3.5kg/h	1.0mg/m <sup>3</sup>

根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)第4.4条, 执行大气污染物特别排放限值的地域范围、时间, 由国务院环境保护主管部门或省

级人民政府规定。

根据《关于执行大气污染物特别排放限值的通告》——苏环办〔2018〕299号，本项目大气污染物排放标准应执行特别排放限值。

因此，本项目天然气燃烧废气SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和烟尘执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中大气污染物特别排放限值，具体见下表。

**表 4-6 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)**

执行标准	污染物项目	标准限值 mg/m <sup>3</sup>
《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)表3	颗粒物(烟尘)	20
	SO <sub>2</sub>	50
	NO <sub>x</sub>	150

**3、厂区噪声排放执行标准**

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值。具体标准值见下表：

**表 4-7 噪声污染物排放标准**

噪声标准	昼间	夜间	执行区域
3类	65	55	各厂界

**4、固体废弃物污染物控制标准**

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)，危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，同时执行环境保护部公告2013年第36号《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中修改单。

**总  
量  
控  
制  
指**

**1、总量控制指标**

本项目总量控制指标见表4-8。

标

表 4-8 总量控制指标 单位: t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	申请量		
					控制总量	考核总量	
废气	有组织	SO <sub>2</sub>	0.5728	0	0.5728	0.5728	-
		NO <sub>x</sub>	2.2166	0.7484	1.4682	1.4682	-
		颗粒物	6.8746	4.552	2.3226	2.3226	-
	无组织废气	颗粒物	1.8968	-	1.8968	-	-
废水	压滤废水、 地面冲洗废 水、浓水、 生活污水	水量	15913	0	15913	-	-
		COD	4.6685	1.65	3.0185	3.0185	-
		SS	5.2985	3.15	2.1485	-	2.1485
		NH <sub>3</sub> -N	0.042	0	0.042	0.042	-
		TP	0.006	0	0.006	-	0.006
固体废物	一般固废	13.8723	13.8723	0	-	-	
	危险废物	6.05	6.05	0	-	-	
	生活垃圾	7.5	7.5	0	-	-	

**2、总量平衡方案**

**(1) 废气**

根据《省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（苏政发[2014]1号）：“（四）强化节能环保指标约束。提高节能环保准入门槛，健全大气污染重点行业准入条件，公布符合准入条件的企业名单并实施动态管理。严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。”

根据《常州市人民政府办公室关于印发<常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则>的通知》（常政办发(2015)104号）要求：

“本实施细则所指主要污染物是指国家实施排放总量控制的污染物（“十二五”期间为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物）和烟粉尘、挥发性有机物。

严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。”

本项目建成后新增有组织排放的 SO<sub>2</sub> 量为 0.5728t/a, NO<sub>x</sub> 的量为 1.4682t/a, 颗粒物的量为 2.3226t/a。有组织排放的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物排放量需向常州市溧阳生态环境局申请总量, 在溧阳区域内平衡。

### (2) 废水

根据《省政府办公厅关于印发江苏省太湖流域建设项目重点水污染物排放总量指标减量替代管理暂行办法的通知》(苏政办发〔2018〕44号):

“第五条本办法所指重点水污染物为总氮、总磷。

第十条新建、扩建项目所需替代的重点水污染物新增排放总量根据该项目环境影响报告书(报告表)核定。

第十一条新建、扩建建设项目新增排放总量原则上应在项目所在县(市、区)范围内减量替代, 县(市、区)范围内无法减量替代的, 可申请在设区市行政区域内减量替代。”。

本项目压滤废水依托出租方厂区内污水处理站“中和+混凝沉淀+MBR”进行预处理; 地面冲洗废水经沉淀池进行预处理后; 经预处理后的压滤废水和地面冲洗废水与浓水、生活污水接入市政污水管网, 接管至溧阳市第二污水处理厂集中处理, 尾水排入芜太运河。

本项目建成后污水接管量为15913m<sup>3</sup>/a, 污水中COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP的排放量分别为3.0185t/a、2.1485t/a、0.042t/a/0.006t/a。项目污水污染物总量控制因子在溧阳市第二污水处理厂已批复的总量内平衡。

### (3) 固废

本项目固废综合处置率100%, 不外排, 因此无需进行总量申请。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

#### （1）氧化铝生产工艺流程

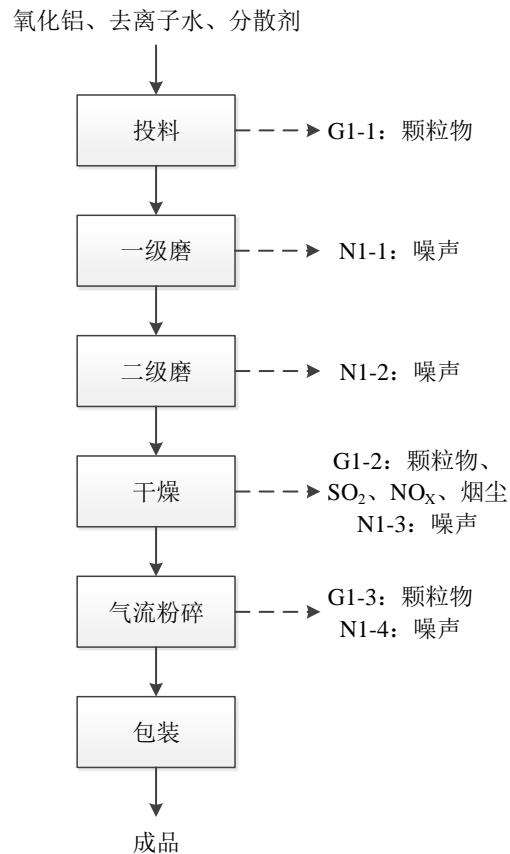


图 5-1 氧化铝生产工艺流程图

#### 工艺流程简述：

●**投料**：将外购的氧化铝粉体（粗颗粒）和去离子水（氧化铝：去离子水=3:2）投入球磨机，并添加少量的分散剂（聚丙烯酸铵），投料过程产生少量粉尘G1-1。

●**一级磨**：原料在球磨机内混合均匀，经过一定时间研磨，将粗颗粒打开，得到粒度较小的浆料，在此过程中设备运行产生噪声N1-1。

●**二级磨**：将一级磨所得浆料输送至砂磨机中进行二级研磨，得到粒度符合要求的浆料，在此过程中设备运行产生噪声N1-2。

●**干燥**：本项目干燥分为喷雾干燥和双锥干燥：

**喷雾干燥**：将二级磨所得浆料转入喷雾干燥设备，喷雾干燥设备自带天然气

热风炉，干燥所用空气使用天然气加热至200℃，浆料进入干燥设备顶部，使浆料形成极小的雾状液滴，液滴与热空气接触，水分迅速蒸发，在极短的时间内成为干燥的粉体（成品），产品由干燥设备底部和旋风分离器排出，尾气中夹带少量的氧化铝粉尘G1-2，同时天然气燃烧会产生SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和烟尘。

**双锥干燥：**本项目双锥干燥为双锥形的回转罐体，罐内在真空状态下，天然气导热油炉向夹套内进行加热，热量通过罐体内壁与湿物料接触，湿物料吸热后蒸发的水汽，通过真空泵及真空排气管抽走。导热油炉燃烧天然气产生SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和烟尘。

●**气流粉碎：**将喷雾干燥后的粉体转入气流粉碎机，使干燥所得粉体软团聚解除，得到最终产品，在此过程中会产生粉尘废气（颗粒物）G1-3。

●**包装：**经检测合格（合格率>99%）后将产品装入包装袋中，打包入库，不合格品返回生产线继续加工。

## （2）勃姆石生产工艺流程

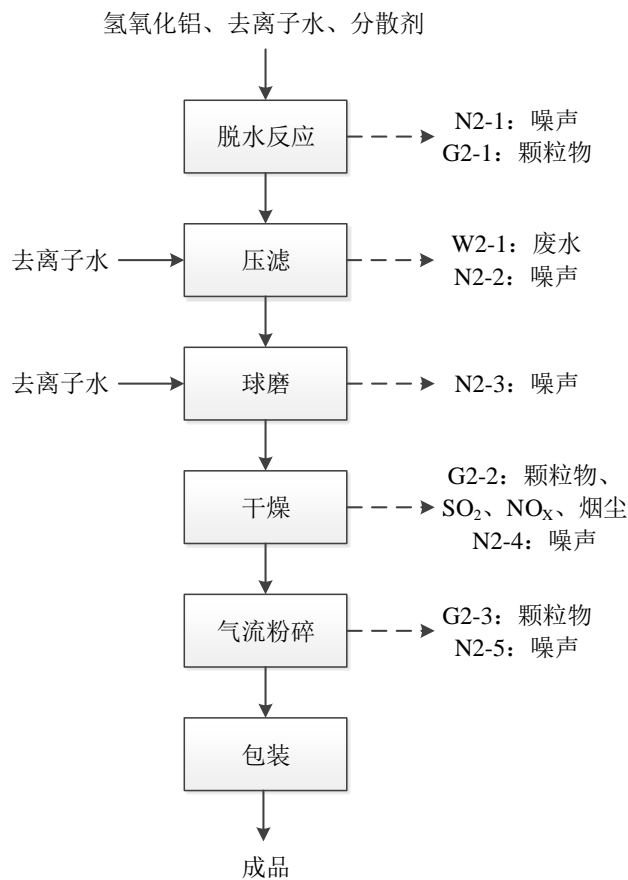


图 5-2 勃姆石生产工艺流程图

工艺流程简述：

●**脱水反应**：将外购的氢氧化铝粉体和去离子水（氢氧化铝：去离子水=2:3）投入高压反应釜内，原料在密闭反应釜中混合均匀，电加热将物料加热至160-200℃，脱去氢氧化铝中的水，该部分水直接进入下一步工序，不外排，得到勃姆石颗粒，投料过程中会产生少量粉尘G2-1，设备运行过程中会产生噪声N2-1。



●**压滤**：将反应釜所得浆料打入压滤机中进行压滤，得到的滤饼使用去离子水进行清洗提高纯度，此过程产生W2-1清洗废水和设备运行时产生的噪声N2-2。

●**球磨**：将压滤得到的湿物料转入砂磨机中，加入去离子水，进行分散处理，在此过程中会设备运行产生噪声N2-3。

●**干燥**：本项目干燥分为喷雾干燥和双锥干燥：

**喷雾干燥**：将二级磨所得浆料转入喷雾干燥设备，喷雾干燥设备自带天然气热风炉，干燥所用空气使用天然气加热至200℃，浆料进入干燥设备顶部，使浆料形成极小的雾状液滴，液滴与热空气接触，水分迅速蒸发，在极短的时间内成为干燥的粉体（成品），产品由干燥设备底部和旋风分离器排出，尾气中夹带少量的氧化铝粉尘G2-2，同时天然气燃烧会产生SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和烟尘。

**双锥干燥**：本项目双锥干燥为双锥形的回转罐体，罐内在真空状态下，天然气导热油炉向夹套内进行加热，热量通过罐体内壁与湿物料接触，湿物料吸热后蒸发的水汽，通过真空泵及真空排气管抽走。导热油炉燃烧天然气产生SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和烟尘。

●**气流粉碎**：将喷雾干燥后的粉体转入气流粉碎机，使干燥所得粉体软团聚解除，得到最终产品，在此过程中会产生粉尘废气G2-3。

●**包装**：经检测合格（合格率>99%）后将产品装入包装袋中，打包入库，不合格品返回生产线继续加工。

本项目配备纯水制备系统制取去离子水，其制备工艺流程图如下：



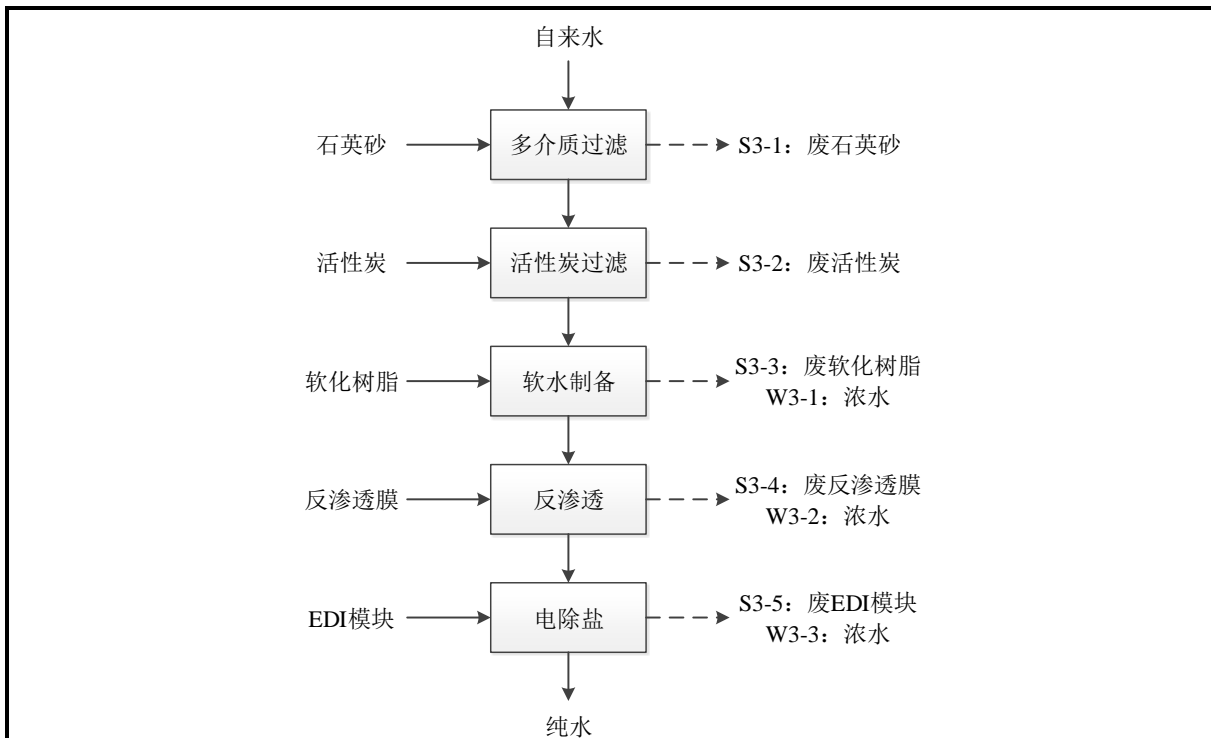


图 5-3 纯水制备生产工艺流程图

工艺流程简述：

●**多介质过滤**：自来水自上而下通过石英砂滤料，水中悬浮物由于吸附和机械阻流作用被滤层表面截留下来；当水流进滤层中间时，由于滤料层中的砂粒排列的更紧密，使水中微粒有更多的机会与砂粒碰撞，于是水中凝絮物、悬浮物和砂粒表面相互粘附，水中杂质被截留。石英砂约2年需更换一次，更换产生S3-1废石英砂。

●**活性炭过滤**：采用活性炭过滤器去除自来水中的余氯，防止反渗透膜受到污染。同时可以进一步吸附自来水中的有机物、部分色素和有害物质，降低化学需氧量COD。活性炭约18个月需更换一次，更换产生S3-2废活性炭。

●**软水制备**：自来水进入软水器，采用钠离子交换树脂将自来水中的钙、镁离子置换出去，经软水器流出后为硬度极低的软化水。当树脂吸附到一定量的钙、镁离子后，必须进行再生；用饱和的盐水浸泡树脂把树脂里的钙、镁离子置换出来，恢复树脂的软化交换能力，此过程产生W3-1浓水。软化树脂需定期更换产生S3-3废软化树脂，更换周期为2年。

●**反渗透**：利用逆渗透原理，采用具有高度选择透过性的反渗透膜，用以去除

水中的无机盐。在此过程中会产生W3-2浓水，反渗透膜约2年更换一次，更换产生S3-4废反渗透膜。

●**EDI模块：**EDI模块将离子交换树脂充夹在阴/阳离子交换膜之间形成EDI单元。EDI模块中将一定数量的EDI单元间用隔板隔开，形成浓水室和淡水室。又在单元组两端设置阴/阳电极。在直流电的推动下，通过淡水室水流中的阴阳离子分别穿过阴阳离子交换膜进入到浓水室，达到除盐效果，而通过浓水室的水将离子带出系统，成为W3-3浓水。EDI模块约3年更换一次，更换产生S3-5废EDI模块。

产污环节：

**表 5-1 产污环节及污染因子一览表**

污染类型	产污编号	产污环节	主要污染因子
废气	G1-1、G2-1	投料	粉尘（颗粒物）
	G1-2、G2-2	干燥	粉尘（颗粒物）、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘
	G1-3、G2-3	气流粉碎	粉尘（颗粒物）
废水	W2-1	压滤	COD、SS
	W3-1	软水制备	COD、SS
	W3-2	反渗透	COD、SS
	W3-3	电除盐	COD、SS
噪声	N1-1	一级磨	噪声
	N1-2	二级磨	
	N1-3、N2-4	喷雾干燥	
	N1-4、N2-5	气流粉碎	
	N2-1	脱水反应	
	N2-2	压滤	
	N2-3	球磨	
固废	S3-1	多介质过滤	废石英砂
	S3-2	活性炭过滤	废活性炭
	S3-3	软水制备	废软化树脂
	S3-4	反渗透	废反渗透膜
	S3-5	电除盐	废EDI模块

## 主要污染工序

### 一、废水产排污情况

#### 1、废水产生情况

本项目生产过程中产生的废水主要为制纯水产生的浓水、压滤废水、地面冲洗废水和员工生活污水。

##### (1) 浓水

根据建设单位提供资料，本项目EDI超纯水机的制备效率为 $1\text{m}^3$ 新鲜用水可制备纯水约 $0.7\text{m}^3$ ，产生浓水约 $0.3\text{m}^3$ ，本项目用于制备纯水的新鲜水量为 $24043\text{m}^3$ ，经EDI超纯水机处理后制得纯水约 $16830\text{m}^3$ ，产生浓水约 $7213\text{m}^3$ 。浓水中主要污染因子为COD、SS，产生浓度分别为 $40\text{mg/L}$ 、 $40\text{mg/L}$ ，则项目浓水中COD、SS的产生量分别为 $0.2885\text{t/a}$ 、 $0.2885\text{t/a}$ 。

##### (2) 压滤废水

本项目压滤过程中需使用去离子水对浆料进行清洗，此过程产生清洗废水，根据建设单位提供资料，本项目压滤废水产生量约为 $20\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $6000\text{m}^3/\text{a}$ 。废水中主要污染因子为COD、SS，产生浓度分别为 $800\text{mg/L}$ 、 $500\text{mg/L}$ ，则压滤废水中COD、SS的产生量分别为 $4.8\text{t/a}$ 、 $3\text{t/a}$ 。

##### (3) 地面冲洗废水

项目生产车间日常需进行冲洗。根据建设单位提供资料，项目车间地面冲洗废水产生量约为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $1500\text{m}^3/\text{a}$ ，废水中主要污染因子为COD、SS，产生浓度分别为 $300\text{mg/L}$ 、 $400\text{mg/L}$ ，则地面冲洗废水中COD、SS的产生量分别为 $0.45\text{t/a}$ 、 $0.6\text{t/a}$ 。

##### (4) 生活污水

本项目员工定员人数50人，三班制生产，年工作日300天，不设食堂、宿舍、浴室等生活设施，工业企业员工及管理人员用水按人均生活用水定额 $100\text{L}/(\text{人}\cdot\text{天})$ 计，则本项目员工生活用水量约为 $1500\text{m}^3/\text{a}$ ，产污率以0.8计，则生活污水产生量为 $1200\text{m}^3/\text{a}$ 。

表 5-2 本项目废水污染物产生情况表

类别	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
浓水	7213	COD	40	0.2885
		SS	40	0.2885
压滤废水	6000	COD	800	4.8
		SS	500	3
地面冲洗 废水	1500	COD	300	0.45
		SS	400	0.6
生活污水	1200	COD	400	0.48
		SS	300	0.36
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.042
		TP	5	0.006

## 2、废水治理措施

### (1) 浓水

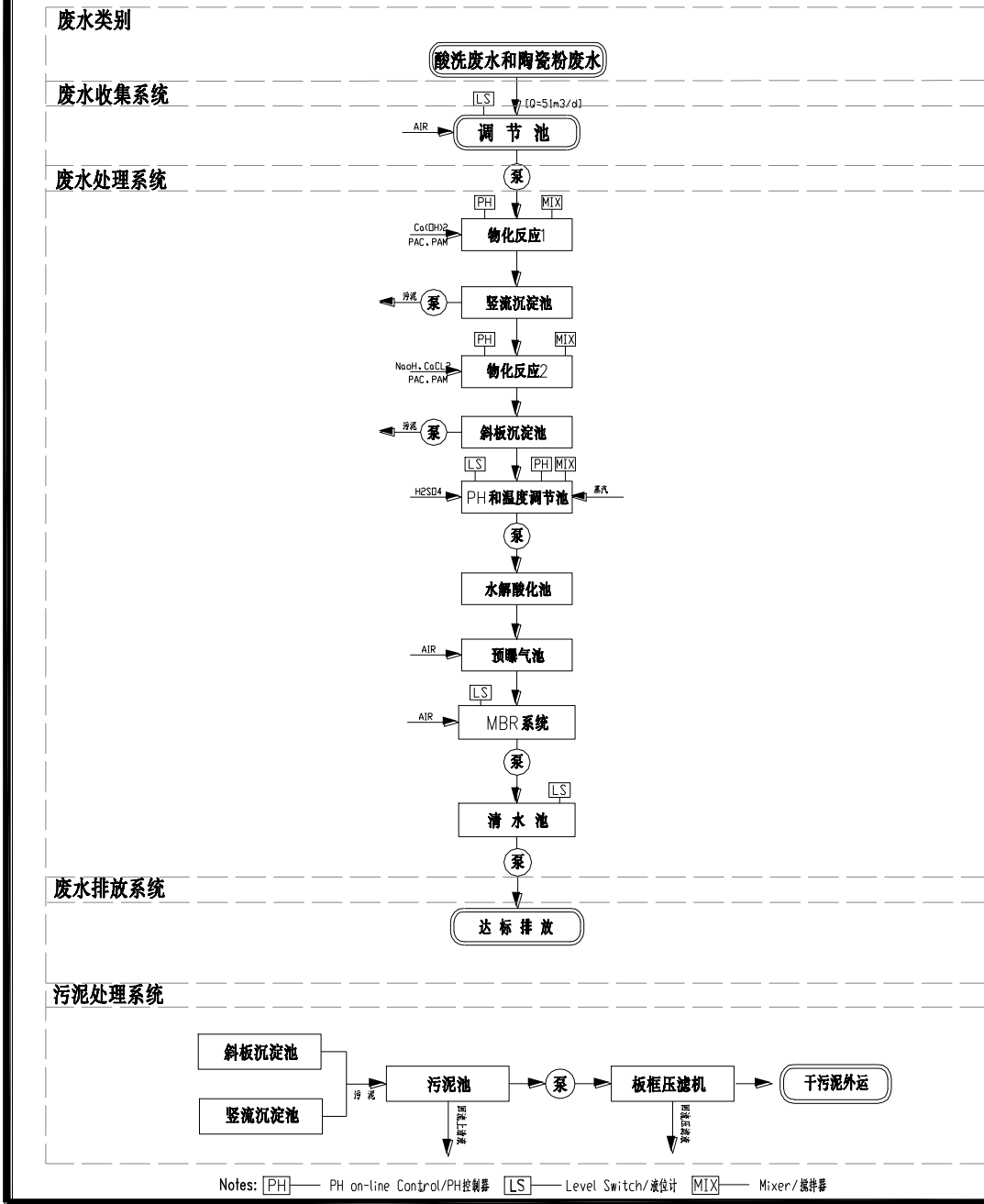
本项目制纯水过程中产生的浓水接入市政污水管网，接管至溧阳市第二污水处理厂集中处理，接管浓度为COD 40mg/L、SS 40mg/L。

### (2) 压滤废水

项目压滤废水依托出租方厂区内污水处理站进行预处理，然后接管至溧阳市第二污水处理厂集中处理。

出租方污水处理站处理工艺流程图如下：

## 废水处理系统工艺流程图



### 污水处理工艺流程简述：

酸洗废水和陶瓷粉废水混合进入调节池调节水质水量，通过向池内曝气，使两股水混合均匀，防止废水沉淀，后废水进行物化处理。调节池出水进入物化反应池1，通过向池内加入Ca(OH)<sub>2</sub>控制pH在10.5左右，以石灰沉淀法去除氟离子。调节pH在9-10，再加入PAC、PAM发生混凝反应，废水后进入竖流沉淀池将废水中胶

体、悬浮物、沉淀等物质去除。沉淀池上清液进入物化反应池2，向池内加入CaCl<sub>2</sub>、PAC、PAM去除水中的氟离子和硫酸根离子，出水进入斜板沉淀池沉淀污泥。通过调节pH至中性及调节水温后，废水进入水解酸化池。水解酸化可将大分子、难降解的有机物降解为小分子有机物，进一步改善废水的可生化性，为后续MBR工艺减轻有机负荷。水解酸化池出水进入预曝气池吹脱S<sup>2-</sup>，后进入MBR池进行生化反应。MBR是膜分离技术与生物处理法的高效结合，此工艺可以达到泥水分离的目的，且具有高效的截留作用，可保留世代周期较长的微生物，可实现对污水深度净化，同时硝化菌在系统内能充分繁殖，其硝化效果明显。MBR出水通过泵送至清水池，后达标排放。

竖流沉淀池、斜板沉淀池污泥进入污泥池，通过排泥泵送至板框压滤机处理。

#### **压滤废水依托出租方污水处理站可行性分析：**

根据出租方《江苏卓高新材料科技有限公司废水废气处理工程技术协议》可知，出租方已建厂区内污水处理站设计处理能力为51m<sup>3</sup>/d，主要用于处理酸洗废水和陶瓷粉废水，根据《江苏卓高新材料科技有限公司锂电池用功能涂层隔膜生产基地及研发中心建设项目环境影响报告表》及实际生产情况可知，目前出租方经厂区内污水处理站进行预处理的废水量约为24m<sup>3</sup>/d，剩余处理容量为26m<sup>3</sup>/d，可接纳本项目压滤废水量20m<sup>3</sup>/d。

根据《江苏卓高新材料科技有限公司锂电池用功能涂层隔膜生产基地及研发中心建设项目环境影响报告表》及实际生产情况可知，出租方经厂区内污水处理站进行预处理的陶瓷粉废水中污染因子主要为COD800mg/L和SS500mg/L，与本项目压滤废水水质类似，出租方污水处理站可处理本项目压滤废水，因此本项目压滤废水依托出租方污水处理站具有可行性、可靠性。

#### **(3) 地面冲洗废水**

本项目地面冲洗废水产生量约为5m<sup>3</sup>/d，项目设置3个沉淀池，单个池子有效容积均为1.8m<sup>3</sup>，共为5.4m<sup>3</sup>，可容纳本项目每天的地面冲洗废水，地面冲洗废水在沉淀池内经自然沉降分离作用，实现泥水分离，达到去除悬浮物的目的，根据工程经验分析，去除效率达到50%，地面冲洗废水经自然沉淀后与生活污水一起接入市政污水管网，接管至溧阳市第二污水处理厂集中处理，接管浓度为COD 300mg/L、

SS 200mg/L，尾水排入茌太运河。

(4) 生活污水

本项目生活污水经市政污水管网接管至漯阳市第二污水处理厂集中处理，接管浓度为COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N 35mg/L、TP 5mg/L，尾水排入茌太运河。

3、废水排放情况

本项目压滤废水依托出租方厂区内污水处理站“中和+混凝沉淀+MBR”进行预处理；地面冲洗废水经沉淀池进行预处理；经预处理后的压滤废水和地面冲洗废水与浓水、生活污水接入市政污水管网，接管至漯阳市第二污水处理厂集中处理，尾水排入茌太运河。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表：

表 5-3 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	浓水	COD	经市政污水管网接管至漯阳市第二污水处理厂	间断排放，流量不稳定，且无规律	-	-	-	WS-01	是	企业总排
		SS								
2	压滤废水	COD			TW001	依托出租方厂区内污水处理站	中和+混凝沉淀+MBR			
		SS								
3	地面冲洗废水	COD			TW002	沉淀池	沉淀			
		SS								
4	生活污水	COD			-	-	-			
		SS								
		NH <sub>3</sub> -N								
		TP								

本项目压滤废水依托出租方厂区内污水处理站“中和+混凝沉淀+MBR”进行预处理；地面冲洗废水经沉淀池进行预处理；经预处理后的压滤废水和地面冲洗废水与浓水、生活污水接入市政污水管网，接管至漯阳市第二污水处理厂集中处理，

尾水排入茌太运河，属于间接排放口。

**表 5-4 项目废水间接排放口基本情况表**

排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量 (万 t/a)	排放 去向	排放规 律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种 类	国家或地 方污染物 排放标准 浓度限值 (mg/L)
WS-01	119°24'52"	31°26'23"	1.5913	城市 污水 处理 厂	间断排 放，流 量不稳 定，且 无规律	-	溧阳市 第二污 水处理 厂	COD	≤50
								SS	≤10
								NH <sub>3</sub> -N	≤5
								TP	≤0.5

本项目废水污染物排放信息见表5-5和表5-6。

**表 5-5 本项目水污染物排放情况统计表**

类别	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物排放			排放去向
		污染物名称	浓度 (mg/L)	排放量 (m <sup>3</sup> /a)	
浓水	7213	COD	40	0.2885	经市政污水 管网接管至 溧阳市第二 污水处理厂
		SS	40	0.2885	
压滤废水	6000	COD	300	1.8	
		SS	200	1.2	
地面冲洗废 水	1500	COD	300	0.45	
		SS	200	0.3	
生活污水	1200	COD	400	0.48	
		SS	300	0.36	
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.042	
		TP	5	0.006	



表 5-6 本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量/ (m <sup>3</sup> /d)	年排放量 (m <sup>3</sup> /a)
1	WS-01	COD	189.69	0.0091	3.0185
		SS	135.02	0.0062	2.1485
		NH <sub>3</sub> -N	2.64	0.00014	0.042
		TP	0.38	0.00002	0.006
全厂排放口合计		COD			3.0185
		SS			2.1485
		NH <sub>3</sub> -N			0.042
		TP			0.006

本项目水平衡图见下图：

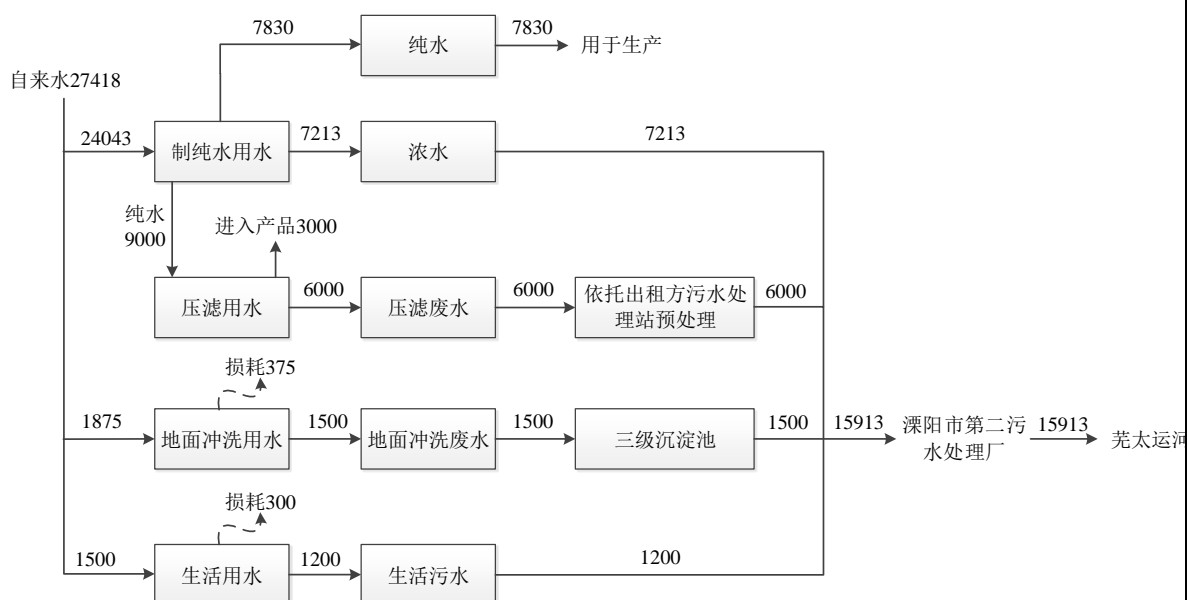


图 5-4 本项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/a)

## 二、废气产排污情况

### 1、废气产生情况

本项目运营期中废气主要来自投料、喷雾干燥、气流粉碎工段产生的粉尘，天然气燃烧产生的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和烟尘。

#### (1) 投料粉尘: G1-1、G2-1

本项目氧化铝、勃姆石生产线投料时均会加入去离子水与分散剂等粉末状原料进行一级磨，因此投料时粉尘产生量极少，根据《工业污染源产排污系数手册》(2018修订)，粉尘的产生量约占物料量的0.05%。本项目粉末状原料用量约为

14050吨，故投料混合过程中粉尘产生量约为7.025t/a。

#### (2) 喷雾干燥粉尘：G1-2、G2-2

本项目喷雾干燥设密闭运行，运行过程中基本无废气外逸，仅在排出时会带出少量粉尘，粉尘产生量约占原料量的0.02%。

本项目氧化铝生产线粉末状原料用量约为5025吨，故氧化铝生产线喷雾干燥过程中粉尘产生量约为1.005t/a；

本项目勃姆石生产线粉末状原料用量约为9025吨，故勃姆石生产线喷雾干燥过程中粉尘产生量约为1.805t/a。

#### (3) 气流粉碎粉尘：G1-3、G2-3

项目气流粉碎过程中会产生粉尘，粉尘产生量约为原料量的0.02%。

本项目氧化铝生产线粉末状原料用量约为5025吨，故氧化铝生产线气流粉碎过程中粉尘产生量约为1.005t/a；

本项目勃姆石生产线粉末状原料用量约为9025吨，故气流粉碎生产线喷雾干燥过程中粉尘产生量约为1.805t/a。

#### (4) 天然气燃烧废气

本项目配备4台喷雾干燥设备，喷雾干燥设备自带天然气热风炉，使用天然气加热空气，根据设计资料，单台天然气热风炉消耗天然气量约为30m<sup>3</sup>/h，项目运行时间为7200h，则本项目氧化铝生产线和勃姆石生产线喷雾干燥设备消耗天然气均为43.2万m<sup>3</sup>/a。天然气燃烧污染物产生量按照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中燃烧天然气工业锅炉排污系数烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>分别为2.0kg/万m<sup>3</sup>-原料、4.0kg/万m<sup>3</sup>-原料、18.71kg/万m<sup>3</sup>-原料，工业废气量为136259.17Nm<sup>3</sup>/万m<sup>3</sup>-原料，则本项目氧化铝生产线烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>产生量分别为0.0864t/a、0.1728t/a、0.8083t/a，工业废气量约为818m<sup>3</sup>/h；勃姆石生产线烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>产生量分别为0.0864t/a、0.1728t/a、0.8083t/a，工业废气量约为818m<sup>3</sup>/h。

项目配备1台天然气导热炉，根据建设单位提供资料，天然气导热炉燃烧天然气量约为100万m<sup>3</sup>/a。天然气燃烧污染物产生量按照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中燃烧天然气工业锅炉排污系数烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>分别为2.0kg/万m<sup>3</sup>-原料、4.0kg/万m<sup>3</sup>-原料、18.71kg/万m<sup>3</sup>-原料，工业废气量为

136259.17Nm<sup>3</sup>/万m<sup>3</sup>-原料，则本项目天然气导热炉产生烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>量分别为0.2t/a、0.4t/a、1.871t/a，工业废气量约为1893m<sup>3</sup>/h。

## 2、废气治理措施

### (1) 投料粉尘

本项目在投料口上方安装集气罩对粉尘进行收集，收集效率按90%计，经一套布袋除尘器处理后无组织排放于生产车间内，通过加强车间通风进行缓解，布袋除尘器处理效率按90%计。

### (2) 喷雾干燥粉尘

本项目喷雾干燥在密闭设备内进行，共计有4台喷雾干燥设备，每台设备均自带布袋除尘器，排出时粉尘通过废气管道收集进入设备自带除尘器，收集效率按90%计，布袋除尘器处理效率按90%计。

氧化铝生产线喷雾干燥粉尘经设备自带除尘器处理后汇至1根15m高的排气筒(FQ-01)排放。

勃姆石生产线喷雾干燥粉尘经设备自带除尘器处理后汇至1根15m高的排气筒(FQ-02)排放。

### (3) 气流粉碎粉尘

本项目气流粉碎在密闭设备内进行，共计有8台气流粉碎设备，每台设备均自带布袋除尘器，该过程产生的粉尘通过废气管道收集进入设备自带除尘器，收集效率按90%计，布袋除尘器处理效率按90%计。

氧化铝生产线气流粉碎粉尘经设备自带除尘器处理后通过1根15m高的排气筒(FQ-03)排放。

勃姆石生产线气流粉碎粉尘经设备自带除尘器处理后通过1根15m高的排气筒(FQ-04)排放。

### (4) 天然气燃烧废气

本项目喷雾干燥设备自带天然气热风炉，其燃烧天然气产生的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘与设备干燥粉尘一起通过2根15m高的排气筒(FQ-01、FQ-02)排放。

天然气导热炉采用低氮燃烧技术，NO<sub>x</sub>产生量可减少40%，其燃烧废气(SO<sub>2</sub>、

NO<sub>x</sub>、烟尘) 直接通过15米高的FQ-05排气筒高空排放。

### 技术可行性分析:

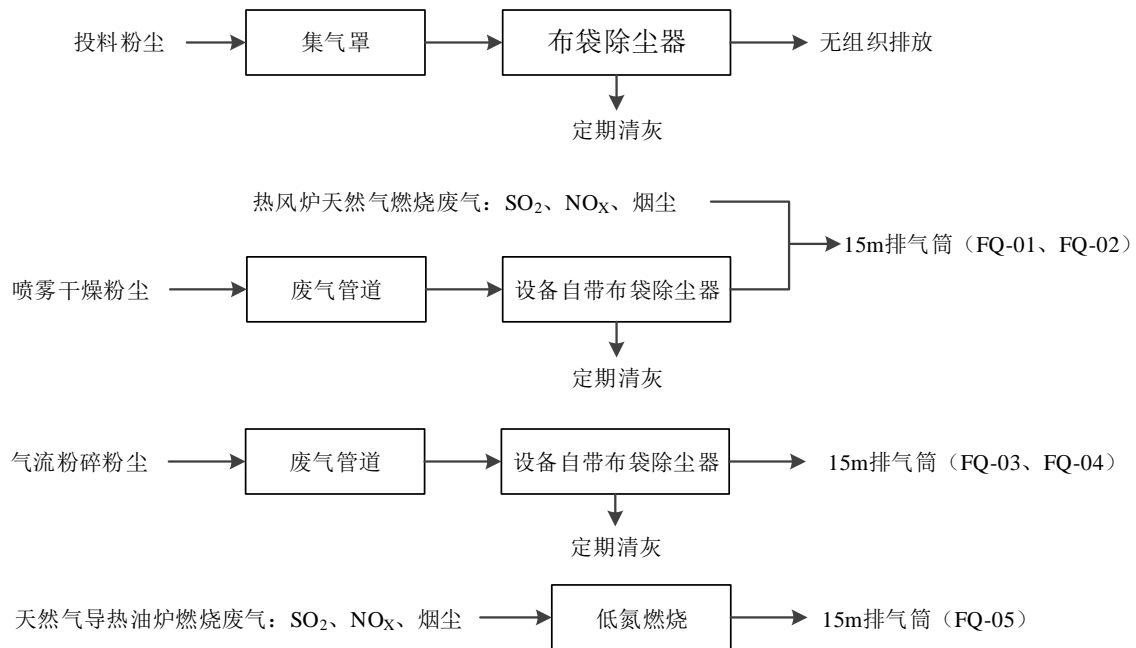


图 5-5 项目废气处理工艺示意图

**布袋除尘器:** 布袋除尘器是指含尘气体进入除尘器内部, 较粗颗粒直径落入灰仓, 含尘气体经滤袋过滤, 粉尘阻留于滤袋, 净气经袋口由风机排入大气, 布袋除尘器的除尘效率达99%以上, 本项目保守估计其处理效率为90%。

### 3、废气排放情况

#### (1) 有组织废气

##### ① 喷雾干燥粉尘

本项目喷雾干燥设备排出时粉尘通过废气管道收集进入设备自带除尘器进行处理, 收集效率按90%计, 布袋除尘器处理效率按90%计。

氧化铝生产线喷雾干燥粉尘经设备自带除尘器处理后汇至1根15m高的排气筒(FQ-01)排放, 有组织排放量为0.0905t/a。

勃姆石生产线喷雾干燥粉尘经设备自带除尘器处理后汇至1根15m高的排气筒(FQ-02)排放, 有组织排放量为0.1625t/a。

##### ② 气流粉碎粉尘

本项目气流粉碎产生的粉尘通过废气管道收集进入设备自带除尘器进行处

理，收集效率按90%计，布袋除尘器处理效率按90%计。

氧化铝生产线气流粉碎粉尘经设备自带除尘器处理后汇至1根15m高的排气筒（FQ-03）排放，有组织排放量为0.0905t/a。

勃姆石生产线气流粉碎粉尘经设备自带除尘器处理后汇至1根15m高的排气筒（FQ-04）排放，有组织排放量为0.1625t/a。

### ③天然气燃烧废气

本项目氧化铝生产线天然气燃烧废气烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放量分别为0.0864t/a、0.1728t/a、0.8083t/a，直接通过FQ-01排气筒排放；勃姆石生产线天然气燃烧废气烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放量分别为0.0864t/a、0.1728t/a、0.8083t/a，直接通过FQ-02排气筒排放。

天然气导热炉采用低氮燃烧技术，NO<sub>x</sub>产生量可减少40%，则燃烧废气烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放量分别为0.2t/a、0.4t/a、1.1226t/a，直接通过15米高的FQ-05排气筒高空排放。

本项目有组织废气排放情况见表5-7。

表 5-7 本项目有组织废气产生及排放情况

产生环节	废气编号	排气筒编号	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率 %	排放情况			执行标准		排放参数			排放方式
					浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 K	
喷雾干燥工段	G1-2	FQ-01	5000	颗粒物	25.13	0.1256	0.9045	布袋除尘	90	2.51	0.0126	0.0905	120	3.5	15	0.4	293	7200h
热风炉天然气燃烧				SO <sub>2</sub>	2.40	0.0120	0.0864	-	0	2.40	0.0120	0.0864	50	-			373	7200h
				NO <sub>x</sub>	4.80	0.0240	0.1728		0	4.80	0.0240	0.1728	150	-			373	7200h
				烟尘	22.45	0.1123	0.8083		0	22.45	0.1123	0.8083	20	-			373	7200h
喷雾干燥工段	G2-2	FQ-02	5000	颗粒物	45.13	0.2256	1.6245	布袋除尘	90	4.51	0.0226	0.1625	120	3.5	15	0.4	293	7200h
热风炉天然气燃烧				SO <sub>2</sub>	2.40	0.0120	0.0864	-	0	2.40	0.0120	0.0864	50	-			373	7200h
				NO <sub>x</sub>	4.80	0.0240	0.1728		0	4.80	0.0240	0.1728	150	-			373	7200h
				烟尘	22.45	0.1123	0.8083		0	22.45	0.1123	0.8083	20	-			373	7200h
气流粉碎工段	G1-3	FQ-03	5000	颗粒物	25.13	0.1256	0.9045	布袋除尘	90	2.51	0.0126	0.0905	120	3.5	15	0.4	293	7200h
	G2-3	FQ-04	5000	颗粒物	45.13	0.2256	1.6245	布袋除尘	90	4.51	0.0226	0.1625	120	3.5	15	0.4	293	7200h
导热油炉天然气燃烧		FQ-05	1893	SO <sub>2</sub>	29.35	0.0556	0.4	低氮燃烧	0	29.35	0.0556	0.4	50	-	15	0.3	373	7200h
				NO <sub>x</sub>	137.27	0.2599	1.871		40	82.36	0.1559	1.1226	150	-	15	0.3	373	7200h
				烟尘	14.67	0.0278	0.2		0	14.67	0.0278	0.2	20	-	15	0.3	373	7200h

## (2) 无组织废气

### ①投料粉尘

本项目在投料口上方安装集气罩对粉尘进行收集，收集效率按90%计，经一套布袋除尘器处理后无组织排放于生产车间内，通过加强车间通风进行缓解，布袋除尘器处理效率按90%计。则本项目投料粉尘排放量约为1.3348t/a。

### ②喷雾干燥粉尘、气流粉碎粉尘

本项目未被捕集的喷雾干燥、气流粉碎粉尘直接在生产车间内无组织排放，排放量约为0.562t/a，通过加强车间通风予以缓解。本项目无组织废气产生情况见表5-8。

表 5-8 本项目无组织废气污染源强

污染源位置	污染物	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
生产车间	颗粒物	1.8968	180	80	13.9

## (3) 非正常工况分析

非正常工况下的废气排放主要考虑生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下的污染物排放情况，在非正常情况下废气处理系统不能达到正常处理效率时的排放情况（按0%效率取值）。假设出现此类非正常工况时，污染物排放口的废气排放速率按产生速率计算。根据表5-7可知，本项目非正常工况可取FQ-02排气筒源强作为代表进行分析，本项目非正常工况污染物产生及排放状况见表5-9。

表 5-9 非正常工况时污染物产生及排放状况表

污染源	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放源参数		
				高度(m)	直径(m)	温度(K)
FQ-02	5000	SO <sub>2</sub>	0.0120	15	0.4	373
		NO <sub>x</sub>	0.0240			
		颗粒物	0.2379			

## 三、噪声产排污情况

### 1、噪声产生情况

本项目噪声主要来自球磨机、砂磨机等生产设备运行的噪声及废气处理装置

风机运行噪声，各设备噪声源强见表5-10。

**表 5-10 项目主要噪声设备情况一览表 单位：dB (A)**

序号	设备名称	数量 (台)	单台噪 声值	所在位置	距最近厂界 (m)	治理措施	厂界降噪 效果
1	球磨机	5	73~78	生产车间	50 (S)	隔声、减 振	≥25
2	砂磨机	9	73~78		50 (S)		
3	喷雾干燥	4	75~80		50 (S)		
4	双锥干燥	4	75~80		50 (S)		
5	气流粉碎机	8	75~80		60 (S)		
6	高压反应釜	5	70~75		60 (S)		
7	缓冲釜	5	70~75		60 (S)		
8	压滤机	5	70~75		60 (S)		
9	空压机	5	80~85	生产车间外	10 (S)		
10	废气处理风机	2	80~85	围	10 (S)		

## 2、治理措施

本项目对各噪声源拟采取减震、厂房隔声的措施，并利用车间的厂房对噪声进行隔声，具体采取的措施如下：

- (1) 设备选购时优先选用功率合适、质量好、低噪声、低振动的设备；
- (2) 充分利用厂区建筑物隔声、降噪，有利于减少生产噪声对厂外声环境的影响；
- (3) 合理对厂区高噪声设备进行布局，闹静分离，使高噪声设备尽量远离敏感点；
- (4) 日常运行过程中加强对设备的维护，确保设备正常运行，避免产生异常噪声。

## 四、固体废弃物产排污情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号），需对建设项目生产过程中产生的固体废物进行评价。

### 1、固废产生源强核算

本项目固体废物主要包括：纯水制备工序产生的废石英砂、废活性炭、废软



化树脂、废反渗透膜、废EDI模块，包装工序产生的废包装材料，废气处理装置清灰产生的除尘器收尘，废水处理产生的处理污泥以及生活垃圾。

### （1）危险废物

废水处理污泥：本项目压滤废水依托出租方已建厂区内污水处理站进行预处理，根据设计资料可知，本项目压滤废水处理过程产生的污泥量约为6t/a。

废软化树脂：项目纯水制备系统约2年需更换一次软化树脂（离子交换树脂），产生废软化树脂量约为0.05t/a，该部分废软化树脂属于危险废物。

### （2）一般固废

废石英砂：项目纯水制备系统约2年需更换一次石英砂，产生废石英砂量约为1t/a，该部分废石英砂属于一般固废。

废活性炭：项目纯水制备系统约18个月需更换一次活性炭，产生废活性炭量约为0.5t/a，该部分废活性炭主要吸附自来水中的杂质，属于一般固废。

废反渗透膜：项目纯水制备系统约2年需更换一次反渗透膜，产生废反渗透膜量约为0.01t/a，该部分废反渗透膜属于一般固废。

废EDI模块：项目纯水制备系统约3年需更换一次EDI模块，产生废EDI模块量约为0.1t/a，该部分废EDI模块属于一般固废。

废包装袋：本项目原辅材料拆包会产生废包装袋，经类比估算，产生量约为2t/a，经收集后暂存于一般固废堆场，定期外售综合利用。

除尘器收尘：本项目投料粉尘、喷雾干燥粉尘和气流粉碎粉尘均采用布袋除尘器进行处理，则本项目除尘器收尘量约为10.2423t/a。

### （3）生活垃圾

本项目劳动定员50人，生活垃圾产生量按照0.5kg/人·d计算，年工作日按300天计，估算生活垃圾量7.5t/a，由环卫部门统一清运处理。

## 2、固体废物属性判定

对照《固体废物鉴别标准-通则》（GB34330-2017），判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，具体判定以及和结果见表5-11。

**表 5-11 项目副产物产生情况汇总一览表**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	判别种类		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废水处理污泥	压滤废水处理	半固态	水、微生物	6	√	-	《固体废物鉴别标准-通则》 (GB34330-2017)
2	废石英砂	纯水制备	固态	石英砂	1	√	-	
3	废活性炭	纯水制备	固态	活性炭	0.5	√	-	
4	废软化树脂	纯水制备	固态	软化树脂	0.05	√	-	
5	废反渗透膜	纯水制备	固态	反渗透膜	0.01	√	-	
6	废EDI模块	纯水制备	固态	EDI模块	0.1	√	-	
7	废包装物	原料拆包	固态	包装物	2	√	-	
8	除尘器收尘	废气处理	固态	粉尘	10.2623	√	-	
9	生活垃圾	日常生活	固态	-	7.5	√	-	

### 3、污染防治措施

#### (1) 危险固体废物

本项目产生的废水处理污泥和废软化树脂经收集后置于密闭的包装物内，定期委托有资质的单位处理。

本项目设置危废暂存间面积为10m<sup>2</sup>，危废暂存间面积可满足本项目危废的暂存需求。建设单位在危废暂存场建设过程中应按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，落实防漏、防渗、防雨等措施，防止二次污染，具体采取的措施如下：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志（GB15562—1995）》的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤危废暂存场地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

⑥基础防渗层为粘土层的，其厚度应在1米以上，渗透系数应小于1.0\*10<sup>-7</sup>厘

米/秒；基础防渗层也可用厚度在2毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10}$ 厘米/秒。

本项目建成后危险废物贮存场所（设施）基本情况见表5-12。

**表 5-12 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表**

贮存场所	危废名称	危废类别	危废代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	废水处理污泥	HW17	336-064-17	10m <sup>2</sup>	密闭桶装	8t	1年
	废软化树脂	HW13	900-015-13		密闭桶装		

### （2）一般固体废物

本项目生产过程中产生的废石英砂、废活性炭、废反渗透膜、废EDI模块、废包装物、除尘器收尘暂存于一般固废暂存间，一般固废暂存间面积为10m<sup>2</sup>，暂存场应设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，并由专人管理和维护，应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。

建设单位应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）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送至危废暂存场和一般废物暂存场分类、分区暂存，杜绝混合存放。

### （3）危废收集、运输措施分析

#### ①危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别和主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小的和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、逸出、抛洒或挥发等情况，并对危险废物进行安全包装，并在包装明显位置附上危险废物标签。

#### ②危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中用做到以下几点：

A、危险废物的运输车辆必须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

B、运输危险废物的车辆须有明显的标注或适当的危险信号，以引起注意。

C、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点,必要时须有专门单位人员负责押运。

D、组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括了有效地废物泄漏情况下的应急措施。

### ③一般固废贮运要求

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-200），一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

A、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

B、为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

C、应设计渗滤液集排水设施。

D、为防止一般工业固废和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施。

E、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

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

由上可见，项目的一般固体废物得到了妥善的处置，对周围环境影响较小。

综上所述，建设项目产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境和人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

### （4）危险废物暂存危废堆场可行性分析

本项目需新建1座10m<sup>2</sup>的危废仓库，类比同类型行业固废仓库存储状况，固

废仓库贮存容量为1t/m<sup>2</sup>。考虑到固废分类存放及仓库内留有通道等因素，仓库占用率为80%。因此，本项目危废仓库最大存储量为8t。本项目危废（废水处理污泥和废软化树脂）产生量共约6.01t/a，危废最大贮存周期为1年，所需贮存容量为6.01m<sup>2</sup>。因此，本项目拟建危废仓库可满足本项目的贮存需求，本项目危险废物暂存危废堆场可行。

#### （5）危险废物处置可行性分析

建设项目投产运营后危险废物主要为废水处理污泥和废软化树脂，产废量分别为6t/a和0.01t/a。

##### ①危废处置单位处理能力可行性分析

光大升达固废处置（常州）有限公司（危废经营许可证编号：JS04110OI556）位于常州市新北区春江镇化工园区港区南路10号。该公司于018年1月取得更新的危废经营许可证，危废处置范围为回转窑焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50）共计 30000 吨/年。本项目委托处置的废水处理污泥和废软化树脂均在光大升达固废处置（常州）有限公司处置资质范围内。

##### ②经济合理性分析

本项目委托光大升达固废处置（常州）有限公司处置的危险固废量约6.01t/a，根据处置固废5000元/吨（不满1吨按1吨收费），处理费用约3万元，在公司可接受范围内，完全有能力承担该危险固废处置费用。因此，从经济角度分

析本项目危险固废处置方式可行。

由上可见，项目的固体废物得到了妥善的处置，对周围环境影响较小。

#### 4、排放情况

本项目固体废物处理、处置率达到100%，不直接排向外环境。

根据《国家危险废物名录》（2016年），判定该固体废物是否属于危险废物，本项目固体废物产生情况汇总见下表。

**表 5-13 项目固体废物产生汇总表**

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	预计产生量 (t/a)	利用处置方式
废水处理污泥	危险废物	压滤废水处理	半固态	水、微生物	T/C	《国家危险废物名录》 (2016年)	HW17	336-064-17	6	有资质单位
废软化树脂		纯水制备	固态	软化树脂	T		HW13	900-015-13	0.05	
废石英砂	一般固废	纯水制备	固态	石英砂	-		-	-	1	交由纯水制备系统生产厂家回收利用
废活性炭		纯水制备	固态	活性炭	-		-	-	0.5	
废反渗透膜		纯水制备	固态	反渗透膜	-		-	-	0.01	
废 EDI 模块		纯水制备	固态	EDI 模块	-		-	-	0.1	
废包装物		原料拆包	固态	-	-		-	-	2	外售综合利用
除尘器收尘		废气处理	固态	粉尘	-		-	-	10.2623	
生活垃圾	-	日常生活	固态	生活垃圾	-		-	-	7.5	环卫部门

注：①“T” Toxicity-毒性；“C” Corrosivity-腐蚀性。

**表 5-14 项目危险废物汇总一览表**

危废名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废水处理污泥	HW17	336-064-17	6	压滤废水处理	半固态	水、微生物	1年	T/C	委托有资质单位处置
废软化树脂	HW13	900-015-13	0.01	纯水制备	固态	软化树脂	3年	T	

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物名称	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)
大气污 染物	有组织	FQ-01	SO <sub>2</sub>	2.40	0.0864	2.40	0.0864
			NO <sub>x</sub>	4.80	0.1728	4.80	0.1728
			颗粒物	47.58	1.7128	24.96	0.8988
		FQ-02	SO <sub>2</sub>	2.40	0.0864	2.40	0.0864
			NO <sub>x</sub>	4.80	0.1728	4.80	0.1728
			颗粒物	67.58	2.4328	26.96	0.9708
		FQ-03	颗粒物	25.13	0.9045	2.51	0.0905
		FQ-04	颗粒物	45.13	1.6245	4.51	0.1625
		FQ-05	SO <sub>2</sub>	29.35	0.4	29.35	0.4
	NO <sub>x</sub>		137.27	1.871	82.36	1.1226	
	烟尘		14.67	0.2	14.67	0.2	
无组织	生产车间	颗粒物	-	1.8968	-	1.8968	
水污 染物	生活污水 (1200m <sup>3</sup> /a)		污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放(接 管)浓度 (mg/L)	排放(接 管)量 (t/a)
			COD	500	0.18	400	0.144
			SS	330	0.1188	300	0.108
			NH <sub>3</sub> -N	35	0.0126	35	0.0126
			TP	5	0.0018	5	0.0018
	浓水 (7213m <sup>3</sup> /a)		COD	40	0.2885	40	0.2885
			SS	40	0.2885	40	0.2885
	压滤废水 (6000m <sup>3</sup> /a)		COD	800	4.8	300	1.8
			SS	500	3	200	1.2
	地面冲洗废水 (1500m <sup>3</sup> /a)		COD	300	0.45	300	0.45
			SS	400	0.6	200	0.3



	固废名称		产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	综合利用量 (t/a)	外排量 (t/a)
	固体 废物	一般固废	废石英砂	1	0	1
废活性炭			0.5	0	0.5	0
废反渗透膜			0.01	0	0.01	0
废 EDI 模块			0.1	0	0.1	0
废包装物			2	0	2	0
除尘器收尘			10.2623	0	10.2623	0
危险废物		废水处理污泥	6	6	0	0
		废软化树脂	0.05	0.05	0	0
生活垃圾		7.5	7.5	0	0	
噪声		<p>本项目噪声主要为球磨机、砂磨机、喷雾干燥、气流粉碎机等生产设备运行的噪声及废气处理装置风机运行噪声，车间内噪声混合源强约为 75~85dB (A)，厂房已采取合理布局，对高噪声设备采取隔声减声、距离衰减等措施，各厂界噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值。</p>				
其他	无					
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>新建项目位于溧阳市昆仑街道码头西街617号B3，项目地块周围环境无生态敏感因素，项目污染源排放经治理后均能达标排放，对生态环境影响较小。</p>						

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

溧阳极盾新材料科技有限公司租赁已建的现有厂房，尚未进行任何生产活动，不新建生产用房，不涉及土建工程，因此施工期环境影响主要为项目设备安装过程中对环境造成的影响。为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位尽量采用低噪声的安装器械，避免夜间进行安装操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。设备安装期间的影响较短暂，且随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、水环境影响分析

本项目租赁厂区排水已实行“雨污分流”制。废水处理遵循“清污分流、一水多用、分质处理”的原则，本项目建成后雨水、污水排放口依托出租方现有，本次不新增。本项目压滤废水依托出租方厂区内污水处理站“中和+混凝沉淀+MBR”进行预处理；地面冲洗废水经沉淀池进行预处理后；经预处理后的压滤废水和地面冲洗废水与浓水、生活污水接入市政污水管网，接管至溧阳市第二污水处理厂集中处理，尾水排入芜太运河。

#### （1）评价等级确定

根据建设项目主要环境影响，确定本项目评价类别为水污染影响型。建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

**表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定**

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d) 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 或 $W < 6000$
三级 B	间接排放	-

注 1: 水污染当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值 (见附录 A), 计算排放污染物的污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2: 废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业标准要求的通过工程分析合理确定, 应统计含热量大的冷却水的排放量, 可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3: 厂区存在堆积物 (露天堆放的原料、燃料、废渣等以及生活垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期雨污水纳入废水排放量, 相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级, 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时, 评价等级不低于二级。

注 6: 建设项目向河流、湖泊排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。

注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排放量  $\geq 500$  万 m<sup>3</sup>/d, 评价等级为一级; 排水量  $< 500$  万 m<sup>3</sup>/d, 评价等级为二级。

注 8: 仅涉及清净下水排放的, 如其排放水质满足受纳水体环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。

注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间接排放, 定为三级 B。

注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价。

本项目压滤废水依托出租方厂区内污水处理站“中和+混凝沉淀+MBR”进行预处理; 地面冲洗废水经沉淀池进行预处理后; 经预处理后的压滤废水和地面冲洗废水与

浓水、生活污水接入市政污水管网，接管至溧阳市第二污水处理厂集中处理，尾水排入芜太运河，属于间接排放。

因此本项目水污染影响型评价等级确定为三级B。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），水污染影响型三级B评价可不开展区域污染源调查，可不进行水环境影响预测。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）“10.2 需明确给出污染源排放量核算结果，填写建设项目污染物排放信息表。”

表 7-2 项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量/ (m <sup>3</sup> /d)	年排放量 (m <sup>3</sup> /a)
1	WS-01	COD	314	0.0091	3.0185
		SS	214	0.0062	2.1485
		NH <sub>3</sub> -N	5	0.00014	0.042
		TP	0.7	0.00002	0.006
全厂排放口合计		COD			3.0185
		SS			2.1485
		NH <sub>3</sub> -N			0.042
		TP			0.006

表 7-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	浓水	COD	经市政污水管网接管至溧阳市第二污水处理厂	间断排放，流量不稳定，且无规律	-	-	-	WS-01	是	企业总排
		SS								
2	压滤废水	COD			TW001	依托出租方厂区内污水处理站	中和+混凝沉淀+MBR			
		SS								
3	地面冲洗废水	COD			TW002	沉淀池	沉淀			
		SS								
4	生活污水	COD			-	-	-			
		SS								
		NH <sub>3</sub> -N								
		TP								

表 7-4 建设项目废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量 (万 t/a)	排放 去向	排放规律	间歇 排放 时段	接纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种 类	国家或地 方污染物 排放标准 浓度限值 (mg/L)
WS-01	119°24'52"	31°26'23"	1.5913	城市 污水 处理 厂	间断排 放，流量 不稳定， 且无规律	-	溧阳市 第二污 水处理 厂	COD	≤50
								SS	≤10
								NH <sub>3</sub> -N	≤5
								TP	≤0.5

(2) 建设项目接管水质可行性分析

本项目污水接管量约为15913m<sup>3</sup>/a，其中COD<sub>Cr</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP的接管浓度分别为189.69mg/L、135.02mg/L、2.64mg/L、0.38mg/L，接管入溧阳市第二污水处理厂，水质符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中表1一级A标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表2标准，能够满足溧阳市第二污水处理厂接管标准。

(3) 接管可行性分析

①溧阳市第二污水处理厂污水处理能力

溧阳市第二污水处理厂位于溧阳市正昌路166号，正昌路北侧，丹金溧漕河西侧，占地面积为81353平方米，目前总的处理能力为日处理污水9.8万吨，其中一期工程的处理规模为日处理污水5万吨，污水干线主要设置在清泓路、南环路及平陵中路、平陵东路上，次干线主要设置在濂江路、码头街、清溪路、团结路、天目路、南大街、钱家路及建设路。二期项目污水处理能力为日处理污水4.8万吨，涵盖溧阳市区一期未收集部分以及江苏中关村科技产业园（除原古渎化工园及健康产业园）。据调查，2018年度溧阳市第二污水处理厂平均日处理水量为6.8万吨。

本项目污水纳入溧阳市第二污水处理厂范围，本项目废水接管量为15913m<sup>3</sup>/a（53.04m<sup>3</sup>/d），在溧阳市第二污水处理厂处理能力范围内。因此，溧阳市第二污水处理厂可接纳本项目废水。

②溧阳市第二污水处理厂污水处理工艺



颗粒形成较大的可沉絮体颗粒，污水中的磷生成难溶解的混合物沉淀，然后经滤布滤池过滤将杂质从污水中除去。

**消毒单元：**选用二氧化氯进行消毒。二氧化氯是一种介于氯和臭氧性能之间的氧化剂和广普型的消毒剂，它对水中的病原微生物，包括病毒、细菌芽孢等均有较高的杀死作用。二氧化氯只起氧化作用，不起氯化作用，不会生成有机氯化物；消毒运行灵活，杀菌能力强，消毒效力持续时间较长，效果可靠，具有脱色、助凝、除氰、除臭等多种功能，不受污水pH值及氨氮浓度影响，消毒杀菌能力高于氯，但缺点是必须现场制备，原料具有腐蚀性，需化学反应生成，操作管理要求较高。

**除臭单元：**选用生物过滤除臭法。生物过滤法是将收集到的臭气在适宜的条件下通过长满微生物的固体载体（滤料），气味物质先被填料吸收，然后被填料上的微生物氧化分解，完成臭气的除臭过程。生物过滤法（即生物滤池除臭法）主要包括污染场所密封系统、臭气收集及输送系统和生物滤池。本项目对预处理单元中的粗格栅及进水泵房、中细格栅及曝气沉砂池和初沉池加盖除臭，同时将污泥处理单元中的污泥浓缩池、污泥均质池及污泥脱水机加盖除臭。

**污泥处理方案：**采用污泥浓缩池浓缩+脱水机脱水工艺，脱水后的污泥含水率为80%，然后外售综合处理。

#### （4）污水管网建设情况分析

目前建设项目所在地污水管网已铺设到位，因此建设项目产生的废水接管排入溧阳市第二污水处理厂进行处理是可行的。建设项目排水系统依托租赁厂区，租赁厂区已实施雨污分流制，污水接管口和雨水排放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》进行规范化设置。

#### （5）排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）规定：凡生产经营场所集中在一个地点的单位，原则上只允许设污水和“清下水”排污口各一个；生产经营场所不在同一地点的单位，每个地点原则上只允许设一个排污口。个别单位特殊原因，其污染口设置需要超过允许数量的，须报经环保部门审核同意。排放污水的，环境保护图形标志牌原则上应设在排污口附近醒目处。

本项目利用租赁厂区现有雨、污管网，不改变现有排水系统，不单独设置雨、污

排放口。项目租赁厂区内已实施“雨污分流”，并设置规范化污水接管口和雨水排放口各1个，且具备采样、监测条件，排污口附近树立了环保图形标志牌。

## 2、大气环境影响分析

### (1) 污染物评价标准

表 7-5 本项目污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
颗粒物	二类限区	日均	300.0	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)
SO <sub>2</sub>	二类限区	一小时平均	500	
NO <sub>x</sub>	二类限区	一小时平均	200	

### (2) 本项目污染物参数

点源源强参数调查清单见表7-6。

表 7-6 点源参数调查清单

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度	内径	温度	流速			
FQ-01	119.419	31.434	7m	15m	0.4m	373K	11.07m/s	SO <sub>2</sub>	0.012	kg/h
								NO <sub>x</sub>	0.024	kg/h
								颗粒物	0.1249	kg/h
FQ-02	119.419	31.434	7m	15m	0.4m	373K	11.07m/s	SO <sub>2</sub>	0.012	kg/h
								NO <sub>x</sub>	0.024	kg/h
								颗粒物	0.1349	kg/h
FQ-03	119.417	31.434	7m	15m	0.4m	293K	11.07m/s	颗粒物	0.0126	kg/h
FQ-04	119.417	31.434	7m	15m	0.4m	293K	11.07m/s	颗粒物	0.0226	kg/h
FQ-05	119.419	31.434	7m	15m	0.3	373K	7.44m/s	SO <sub>2</sub>	0.0556	kg/h
								NO <sub>x</sub>	0.1559	kg/h
								颗粒物	0.0278	kg/h

面源源强参数调查清单见表7-7。



**表 7-7 面源源强参数调查清单**

污染源名称	面源起始点		海拔高度	长度	宽度	面源有效高度	年排放小时数	排放工况	污染物名称	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度								
生产车间	119.418	31.434	7m	180m	80m	13.9m	2400h	正常情况	颗粒物	0.2635

**表 7-8 AERSCREEN 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)	76.25 万
最高环境温度/°C		41.2
最低环境温度/°C		-8.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(3) 评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 7-9 本项目大气环境影响评价等级判别表

类别	污染源	污染源名称	最大落地浓度 Cmax (μg/m <sup>3</sup> )	最大落地浓度占标 率 Pmax (%)	D10% (m)
有组织	FQ-01 排气筒	SO <sub>2</sub>	0.4209	0.0842	-
		NO <sub>x</sub>	0.8546	0.4273	-
		颗粒物	4.426	0.492	-
	FQ-02 排气筒	SO <sub>2</sub>	0.4209	0.0842	-
		NO <sub>x</sub>	0.8546	0.4273	-
		颗粒物	4.783	0.5314	-
	FQ-03	颗粒物	0.4464	0.0496	-
	FQ-04	颗粒物	0.8036	0.0893	-
	FQ-05	SO <sub>2</sub>	3.512	0.7024	-
		NO <sub>x</sub>	9.876	4.938	-
颗粒物		1.756	0.1951	-	
无组织	生产车间	颗粒物	16.69	1.854	-

本项目位于环境质量非达标区，评价范围内无一类区。

如上表所示，正常工况下，有组织排放的大气污染物贡献值较小，排气筒FQ-01中SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和颗粒物的最大落地浓度分别为0.4209μg/m<sup>3</sup>、0.8546μg/m<sup>3</sup>、4.426μg/m<sup>3</sup>，最大占标率分别为0.0842%、0.4273%、0.492%，均<1%；排气筒FQ-02中SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和颗粒物的最大落地浓度分别为0.4209μg/m<sup>3</sup>、0.8546μg/m<sup>3</sup>和4.783μg/m<sup>3</sup>，最大占标率分别为0.0842%、0.4273%和0.5314%，均<1%；排气筒FQ-03中颗粒物的最大落地浓度为0.4464μg/m<sup>3</sup>，最大占标率为0.0496%<1%；排气筒FQ-04中颗粒物的最大落地浓度为0.8036μg/m<sup>3</sup>，最大占标率为0.0893%<1%；排气筒FQ-05中SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和颗粒物的最大落地浓度分别为3.512μg/m<sup>3</sup>、9.876μg/m<sup>3</sup>和1.756μg/m<sup>3</sup>，最大占标率分别为0.7024%、4.938%和0.1951%。本项目有组织SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和颗粒物最大落地浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）标准。由此可见，本项目有组织废气经收集处理后排放对环境产生的影响很小。

正常工况下，本项目无组织排放的大气污染物贡献值较小，颗粒物的最大浓度为16.69μg/m<sup>3</sup>，最大占标率为1.854%，无组织颗粒物最大落地浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）标准。

从上分析可见，项目有组织排放及无组织排放废气均不会对周围大气环境造成

明显的不良影响。

根据评价区的环境质量现状监测结果可知，区域大气环境质量为非达标区，待区域达标规划编制完成并实施后，区域大气环境质量将达标。因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

#### (4) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)评价工作等级划分方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中估算模型分别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。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 $P_i$ （第 $i$ 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 $i$ 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

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

式中： $P_i$ ——第 $i$ 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$ ——采用估算模型计算出的第 $i$ 个污染物的最大1h地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ ——第 $i$ 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

根据估算模式计算结果统计本项目评价工作等级为二级。根据根据导则大气影响预测与评价一般性要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

表 7-10 大气评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

#### (5) 污染物排放量核算

##### ① 有组织污染物排放量核算

本项目有组织污染物排放量核算结果见下表：

**表 7-11 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	排放核算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (kg/a)
主要排放口					
1	FQ-01 排气筒	SO <sub>2</sub>	2.4	0.012	86.4
		NO <sub>x</sub>	4.8	0.024	172.8
		颗粒物	24.96	0.1249	898.8
2	FQ-02 排气筒	SO <sub>2</sub>	2.4	0.012	86.4
		NO <sub>x</sub>	4.8	0.024	172.8
		颗粒物	26.96	0.1349	970.8
3	FQ-03 排气筒	颗粒物	2.51	0.0126	90.5
4	FQ-04 排气筒	颗粒物	4.51	0.0226	162.5
5	FQ-05 排气筒	SO <sub>2</sub>	29.35	0.0556	400
		NO <sub>x</sub>	82.36	0.1559	1122.6
		颗粒物	14.67	0.0278	200
一般排放口					
-					
有组织排放总计		SO <sub>2</sub>			572.8
		NO <sub>x</sub>			1468.2
		颗粒物			2322.6

②无组织污染物排放量核算

本项目无组织污染物排放量核算见表7-12。

**表 7-12 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (kg/a)
					标准名称	浓度限值(μg/m <sup>3</sup> )	
1	生产车间	投料、喷雾干燥、气流粉碎	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1000	1896.8
无组织排放总计							
无组织排放总计 (kg/a)				颗粒物		1896.8	

③大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算见表7-13。

表 7-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	SO <sub>2</sub>	0.5728
2	NO <sub>x</sub>	1.4682
3	颗粒物	4.2196

(6) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则》(HJ/2.2-2018), 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值, 但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的, 可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域, 以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

由于本项目点源、面源排放的污染物最大落地浓度占标率均小于 10%, 不会出现厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的情况, 因此无需设置大气环境保护距离。

(7) 工业企业卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91), 各类工业企业卫生防护距离按下式计算:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中:

$C_m$ —标准浓度限值, mg/Nm<sup>3</sup>;

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

r—有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径, m;

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数, 无因次, 根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 表 5 中查取;

$Q_c$ —无组织排放量可达到的控制水平, kg/h。

卫生防护距离所用参数和计算结果见表 7-14。

**表 7-14 卫生防护距离计算结果表**

面源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	Cm (mg/Nm <sup>3</sup> )	Qc (kg/h)	L (m)
生产车间	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.9	0.2635	2.429

由上表可知，本项目生产车间颗粒物的卫生防护距离计算结果小于 50 米。《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GBT3840-1991) 7.1 规定：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米以上，级差为 200 米。故本项目卫生防护距离为：以生产车间为边界向外扩 50m 形成的包络线。项目最近居民点鹏程村距离项目厂界 60m，距生产车间最近距离约为 80m，不在卫生防护距离内。本项目卫生防护距离包络线详见附图 2，从项目周围概况图中可以看出，卫生防护距离内无环境敏感目标，以后也不得在卫生防护距离内建设居住区等环境敏感目标，以避免环境纠纷。

### 3、噪声环境影响分析

(1) 本项目噪声主要来自挤出机、磨粉机等生产设备运行的噪声及废气处理装置风机运行噪声，车间内噪声混合源强约为 75~80dB (A)。

(2) 本项目拟采取的噪声治理措施

- ①在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备，从源头上降低噪声；
- ②生产过程中应加强设备维护，使之处于良好的运行状态；
- ③合理布置生产设备，机加工设备应尽量往车间北侧放置。

(3) 噪声影响分析

本项目运营期噪声主要来自各类机械设备运行时产生的噪声，其噪声源强 75~85dB (A)。

采取的具体噪声防治措施如下：

- (1) 设备选购时优先选用功率合适、质量好、低噪声、低振动的设备；
- (2) 充分利用厂区建筑物隔声、降噪，有利于减少生产噪声对厂外声环境的影响；
- (3) 合理对厂区高噪声设备进行布局，闹静分离，使高噪声设备尽量远离敏感点；

(4) 日常运行过程中加强对设备的维护，确保设备正常运行，避免产生异常噪声。

项目各噪声设备在采取有效的降噪措施之后，各厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准的要求。

#### 4、固废环境影响分析

本项目固体废物包括：

表 7-15 本项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废水处理污泥	危险 废物	336-064-17	6	委托有资质单 位处置	有资质单位，并签订 危险废物处置协议
2	废软化树脂		900-015-13	0.05		
3	废石英砂	一般 固废	-	1	交由纯水制备 系统生产厂家 回收综合利用	纯水制备系统生产厂 家
4	废活性炭		-	0.5		
5	废反渗透膜		-	0.01		
6	废 EDI 模块		-	0.1		
7	废包装物		-	2	外售综合利用	物资回收单位
8	除尘器收尘		-	10.2623		
9	生活垃圾	-	-	7.5	环卫部门处理	环卫部门

本项目固体废物处置率100%，对周围环境无直接影响，固废管理过程可能造成的环境影响如下：

(1) 危险废物的分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放对环境的影响

项目危险废物废活性炭若与一般工业固体废物或生活垃圾混放，会对其造成污染，受污染的固体废物若按照原有的处置方式进行处理（回收、填埋、堆肥、焚烧），可能会对大气环境、水环境以及土壤造成污染；若误将危险固废当做一般工业固体废物或生活垃圾进行处理，会对大气环境、水环境以及土壤造成污染；此外，危险废物与生活垃圾的混放会加大发生火灾事故的风险，从而造成对大气环境、水环境以及土壤的污染。

(2) 包装、运输过程中散落、泄漏的环境影响

项目存在半固态的危险废物（废水处理污泥），其在包装、运输过程中发生散落

时，若接触土壤或进入水体，则会对泄漏处的水环境和土壤造成污染。

### (3) 堆放、贮存场所的环境影响

项目危险废物废水处理污泥呈半固态，废软化树脂呈固态。若是堆放、贮存场所未按照要求严格做到防火、防雨、防扬散、防渗漏或堆场内的危险固废未得到及时清运，可能会造成泄漏、火灾等环境事故，从而引发次生/伴生环境事故，对大气环境、水环境以及土壤造成污染。

### (4) 综合利用、处理、处置的环境影响

项目危险废物均委托有资质单位处置，各种危险废物做好分类收集、有效处理，不会对大气、土壤和水环境造成二次污染。

### (2) 危废暂存分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告2017年第43号）要求，项目危险废物贮存场所基本情况详见下表。

**表 7-16 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

贮存场所	危废名称	危废类别	危废代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	废水处理污泥	HW17	336-064-17	10m <sup>2</sup>	密闭桶装	8t	1年
	废软化树脂	HW13	900-015-13		密闭桶装		

## 5、地下水

本项目主要是生产氧化铝和勃姆石，属于C309 9 其他非金属矿物制品制造，对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目属于IV类项目。车间地面做好硬化、防渗后，对地下水影响较小。

## 6、土壤环境影响分析

本项目为C3099 其他非金属矿物制品制造，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录A 土壤环境影响评价项目类别的划分，本项目为属于“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”中的“其他”，属于III类项目；本项目租用厂房占地面积约为5000m<sup>2</sup><5hm<sup>2</sup>，占地规模属于小型；本项目位于溧阳市昆仑街道码头西街617号，厂界距离最近的居民点鹏程村最近距离约为60m，属于较敏感区。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表4，本项目可不开展土壤环境影响评价。



表 7-17 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

## 7、清洁生产及循环经济

《中华人民共和国清洁生产法》指出：清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头消减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。

(1) 生产工艺、设备的先进性：建设项目生产工艺采用成熟、简单的生产工艺，实用清洁能源——电源，采用的生产设备较先进，原料利用率高，属清洁生产工业。

(2) 原材料的清洁性：建设项目使用的原辅料中无属于《高毒物品目录》（2003年版）中所列毒物；不属于国家68种重点污染物和江苏省优先控制的94种污染物；项目不使用高污染的能源。因此，在原辅材料的获取和使用过程中对环境影响较小，符合清洁生产的原则。

(3) 产品的清洁性：建设项目产品在使用、销售、服务过程中对环境和人体影响较小，产品报废后可合理处置，符合清洁生产对产品指标的要求。

(4) 生产工艺的清洁性：项目采用国内成熟、先进的生产工艺；项目的能耗、物耗均较低，产品成品率高，且污染物产生量较少；生产出的产品专一性强、产品质量好，生产工艺先进性属于国内领先水平。

(5) 污染物产生量指标的清洁性：本项目投料粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器进行收集处理，尾气以无组织的形式排放；喷雾干燥粉尘经设备自带布袋除尘器处理后与热风炉天然气燃烧废气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和烟尘）分别通过15m高排气筒（FQ-01、FQ-02）排放；气流粉碎粉尘经设备自带布袋除尘器处理后分别通过15m高排气

筒（FQ-03、FQ-04）排放；导热油炉天然气燃烧废气采用低氮燃烧，尾气通过一根15m高排气筒（FQ-05）排放。本项目压滤废水依托出租方厂区内污水处理站“中和+混凝沉淀+MBR”进行预处理；地面冲洗废水经沉淀池预处理；经预处理后的压滤废水、地面冲洗废水与浓水、生活污水接入市政污水管网，接管至溧阳市第二污水处理厂集中处理，尾水排入芜太运河。固废均能够有效收集并作“资源化、减量化、无害化”处理处置；噪声达标排放；建设项目无论从生产工艺和设备、原辅材料和产品、污染治理措施等方面，均符合国家清洁生产的原则要求，满足循环经济要求。

## 8、排污口规范化设置

根据国家环保局《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》和《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》精神，贯彻执行《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》，建设项目应在建设的同时规范排污口。

### （1）污水排放口规范化

污水排污口规范化设置：根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）规定：凡生产经营场所集中在一个地点的单位，原则上只允许设污水和“清下水”排污口各一个；生产经营场所不在同一地点的单位，每个地点原则上只允许设一个排污口。个别单位特殊原因，其排污口设置需要超过允许数量的，须报经环保部门审核同意。排放污水的，环境保护图形标志牌原则上应设在排污口附近醒目处。

本项目出租方厂区内已实行“雨污分流”，排污口已规范化，本项目依托出租方厂区内现有污水管网及排污口，不再新增排污管网及排污口。

### （2）废气排放口规范化

建设项目废气排放口应按要求装好标志牌，有组织排放废气的排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，并设置永久采样孔，每年定期监测一次。

### （3）厂界噪声

参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

### （4）固体废物贮存、运输及处置规范化

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）规定：各种固体废物处置设施、堆放场所和填埋场，必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不符合国家环境保护标准和城市环境卫生标准的，限期改造。按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现零排放。一般工业固废贮存场所应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求设置，同时执行环境保护部公告2013年第36号《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中修改单。

本项目应设置规范化危废仓库和一般工业固废堆场各一处，生活垃圾桶装收集，可不设生活垃圾堆场。

## 8、环境风险分析

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014），本项目原辅材料、产品均不涉及危化品，因此未构成重大危险源。根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，本项目使用的原料和生产的產品均不涉及环境风险物质，故本报告不进行环境风险分析。本项目潜在的事故风险主要为营运期产生的工业废水未经处理直接排至周边农田或河流中，污染周边农田及南河水体。企业应采取的防治措施如下：

为避免营运期废水污染农田和河流，在工艺设计上必须有完善的废水闭路循环方案，严格实施“三同时”制度，在生产场地四周修建截流管线，厂界外雨水防止进入厂界内，生产场地的雨水和其他事故废水通过截流管线进入事故池并能得到及时的处理。

项目设置危废仓库，危废仓库地面采取防渗、防腐措施，发现危险废物泄漏时及时收集和处理，定期交由危废处置资质单位处置，通过采取科学、合理的风险防范措施可使其发生率和危害程度降至最低。

## 9、环境管理与监测计划

### （1）环境管理制度

#### ①污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或

者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

## ②环境管理要求

A. 加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理。

B. 加强管道、设备的保养和维护。

C. 加强拟建项目的环境管理和环境监测。各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。

## (2) 监测计划

### ①竣工验收监测

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，项目投入生产后，企业应及时与有资质的环境监测单位取得联系，委托环境监测单位对建设项目环保“三同时”实施组织竣工验收监测。

### ②营运期监测

根据《江苏省排放水污染物许可证管理办法》（省人民政府令[2011]74号）等文件的要求，排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，因此，除了环保主管部门的监督监测外，公司还应开展常规监测，以了解污染物达标排放情况。营运期的常规监测内容应符合实际生产现状，公司在制度监测计划应充分考虑各类污染物排放情况，监测结果作为上报依据报当地环境保护主管部门。

环境监测计划如下：

#### A. 废水

委托环境监测机构对厂区污水排放口每一年监测一次，监测项目为水量、pH、COD、SS、氨氮、TP。

#### B. 废气

本项目排气筒（FQ-01、FQ-02和FQ-05）废气，每年监测一次，监测项目为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和颗粒物；排气筒（FQ-03、FQ-04）废气，每年监测一次，监测项目为颗粒物；

厂界无组织废气，每年监测一次，监测项目为颗粒物。

### C.噪声

对各厂界噪声每年监测一次，昼间监测一次。

项目营运期监测计划表见下表。

**表 7-18 项目营运期监测计划表**

污染种类	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
废水	污水接管口	pH、COD、SS、氨氮、TP	一年一次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准
废气	排气筒（FQ-01）	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 和颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	排气筒（FQ-02）	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 和颗粒物	一年一次	
	排气筒（FQ-03）	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	排气筒（FQ-04）	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	排气筒（FQ-05）	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 和颗粒物	一年一次	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	厂界(上、下风向)	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
噪声	厂界四周边界	连续等效 A 声级	一年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准

## 10、向社会公开信息内容

**表 7-19 向社会公开信息内容**

名称	公开信息
基础信息	建设项目基本情况、环境质量状况
排污信息	项目主要污染排放源的数量、种类和位置，项目主要污染物产生及预计排放情况，建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果，项目拟采取的环境风险防范措施。

### 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	有组织 (FQ-01)	SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub> 、 颗粒物	氧化铝生产线喷雾干燥粉尘经设备自带布袋除尘器处理后汇入一套布袋除尘器进行处理，尾气通过15m高排气筒(FQ-01)排放；热风炉天然气燃烧废气与喷雾干燥粉尘一起经15m高排气筒(FQ-01)排放	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准和《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3标准
	有组织 (FQ-02)	SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub> 、 颗粒物	勃姆石生产线喷雾干燥粉尘经设备自带布袋除尘器处理后汇入一套布袋除尘器进行处理，尾气通过15m高排气筒(FQ-02)排放；热风炉天然气燃烧废气与喷雾干燥粉尘一起经15m高排气筒(FQ-02)排放	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准和《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3标准
	有组织 (FQ-03)	颗粒物	氧化铝生产线气流粉碎粉尘经收集后进入设备自带布袋除尘器进行处理，尾气通过15m高排气筒(FQ-03)排放	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准
	有组织 (FQ-04)	颗粒物	勃姆石生产线气流粉碎粉尘经收集后进入设备自带布袋除尘器进行处理，尾气通过15m高排气筒(FQ-04)排放	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准
	有组织 (FQ-05)	颗粒物	采用低氮燃烧，尾气通过一根15m高排气筒(FQ-05)排放	达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3标准
	无组织	生产车间	颗粒物	加强车间通风

水污染物	压滤废水	COD、SS	压滤废水依托出租方厂区内污水处理站“中和+混凝沉淀+MBR”进行预处理后接入市政污水管网，最终接管至生活污水由市政污水管网排入溧阳市第二污水处理厂集中处理	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）及其修改单中表1一级A标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表2标准
	地面冲洗废水	COD、SS	地面冲洗废水经沉淀池预处理后接入市政污水管网，最终接管至生活污水由市政污水管网排入溧阳市第二污水处理厂集中处理	
	浓水	COD、SS	浓水由市政污水管网排入溧阳市第二污水处理厂集中处理	
	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	生活污水由市政污水管网排入溧阳市第二污水处理厂集中处理	
固体废物	一般固废	废石英砂	交由纯水制备系统生产厂家回收综合利用	综合利用及处置率100%，不直接排放至外环境。
		废活性炭		
		废反渗透膜		
		废EDI模块		
	废包装袋	除尘器收尘	外售综合利用	
		废软化树脂		
生活垃圾		环卫定期清运		
噪声	项目按照工业设备安装规范进行安装；合理安排车间平面布局等降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对外环境的影响。			

	生产车间综合噪声经墙体隔声、吸声、距离衰减和大气吸收后，各厂界噪声贡献值与各厂界昼间环境噪声背景值叠加后，各厂界噪声预测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类噪声功能区昼间噪声值要求。
其他	无

生态保护措施及预期效果：无

### “三同时”验收监测及投资概算

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）的规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施的建设“三同时”是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。同时建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。建设项目竣工后，建设单位应该按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套的环境保护设施进行验收。

项目建设后，环保“三同时”验收项目及投资估算一览表如下。

表 8-1 项目环保“三同时”验收项目及投资估算表

项目	项目组成	污染物名称	治理措施	投资额 (万元)	效果	完成时间
废气	FQ-01 排气筒	SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub> 、颗粒物	氧化铝生产线喷雾干燥粉尘经设备自带布袋除尘器处理后汇入一套布袋除尘器进行处理，尾气通过 15m 高排气筒（FQ-01）排放；热风炉天然气燃烧废气与喷雾干燥粉尘一起经 15m 高排气筒（FQ-01）排放	4	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准和《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 标准	与主体工程同时设计、同时施工、同时
	FQ-02 排气筒	SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub> 、颗粒物	勃姆石生产线喷雾干燥粉尘经设备自带布袋除尘器处理后汇入一套布袋除尘器进行处理，尾气通过 15m 高排气筒	4	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-	



			(FQ-02) 排放; 热风炉天然气燃烧废气与喷雾干燥粉尘一起经 15m 高排气筒 (FQ-02) 排放		1996) 中表 2 标准和《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 标准	投入运行
	FQ-03 排气筒	颗粒物	氧化铝生产线气流粉碎粉尘经收集后进入设备自带布袋除尘器进行处理, 尾气通过 15m 高排气筒 (FQ-03) 排放	5	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 标准	
	FQ-04 排气筒	颗粒物	勃姆石生产线气流粉碎粉尘经收集后进入设备自带布袋除尘器进行处理, 尾气通过 15m 高排气筒 (FQ-04) 排放	5	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 标准	
	FQ-05 排气筒	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	采用低氮燃烧, 尾气通过一根 15m 高排气筒 (FQ-05) 排放	2	达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 标准	
	无组织	颗粒物	加强车间通风	1	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值	
废水	压滤废水	COD、SS	压滤废水依托出租方厂区内污水处理站“中和+混凝沉淀+MBR”进行预处理后接入市政污水管网, 最终接管至生活污水由市政污水管网排入溧阳市第二污水处理厂集中处理	8	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 及其修改单中表 1 一级 A 标准及	
	地面冲洗废水	COD、SS	地面冲洗废水经沉淀池预处理后接入市政污水管网, 最终接管至生活污水由市政污	3	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行	

			水管网排入溧阳市第二污水处理厂集中处理		业水污染物排放限值》 (DB32/1072-2007)表2标准
	浓水	COD、SS	浓水由市政污水管网排入溧阳市第二污水处理厂集中处理	2	
	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	生活污水由市政污水管网排入溧阳市第二污水处理厂集中处理	2	
噪声	设备	噪声	①在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备，从源头上降低噪声；②生产过程中应加强设备维护，使之处于良好的运行状态；③合理布置生产设备。	1	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3类标准
固废	一般固废	废石英砂	交由纯水制备系统生产厂家回收综合利用	2	处理率100%，不外排
		废活性炭			
		废反渗透膜			
		废EDI模块			
		废包装袋			
	除尘器收尘				
	危险废物	废水处理污泥	设置标准化危险废物储存专区，并定期委托有资质单位处置	4	
废软化树脂					
生活垃圾	生活垃圾	委托环卫清运	1		
应急措施		-			
总量平衡途径		①大气污染物：本项目建成后 SO <sub>2</sub> 有组织排放量为 0.5728t/a、NO <sub>x</sub> 有组织排放量 1.4682t/a，颗粒物有组织排放量 2.3226t/a，其总量在溧阳区域内平衡。 ①水污染物：污水排放量 15913t/a，其中化学需氧量 3.0185t/a、氨氮 0.042t/a，该部分总量在溧阳市第二污水处理厂已批的总量内平衡。 ③固废：均得到妥善处置，处置率 100%，不排放，无需申请总量。			
排污口规范化设置		雨污分流，本项目不新增排污口，依托出租方现有排污口			

区域解决的 问题	-
大气环境保护 距离	-
卫生防护 距离	以生产车间为边界向外 50 米形成的包络线为本项目卫生防护距离

## 结论与建议

### 结论:

#### 1、项目概况

溧阳极盾新材料科技有限公司于2019年05月30日取得营业执照，注册资金为1000万元人民币。本项目拟投资4500万元，租用江苏卓高新材料科技有限公司位于溧阳市昆仑街道码头西街617号B3的已建生产厂房5000平方米，购置球磨机、砂磨机、喷雾干燥机、气流粉碎机、不锈钢反应釜、缓冲釜、导热油炉等设备，项目建成后形成年产氧化铝4000、勃姆石5000吨的生产能力。该项目于2019年6月19日取得了溧阳市发展和改革委员会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：溧发改综备〔2019〕44号；项目代码：2019-320481-36-03-537372）（详见附件），完成备案，同意开展前期工作。

#### 2、项目与国家产业、行业政策相符性

（1）建设项目采用的工艺、使用的设备及生产的产品均不属于国家发展和改革委员会第9号令《产业结构调整指导目录>（2011年本）》（2013年修订）及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》（国家发展和改革委员会第21号令，2016年3月30日施行）中限制和淘汰类条目中的项目，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）》（苏政办发〔2013〕9号）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183号）中限制与淘汰类条目之中的项目，为允许类。

（2）建设项目采用的工艺及设备不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（中华人民共和国工业和信息化部公告工产业〔2010〕第122号）中项目。

（3）建设项目不涉及新征用地，不属于《关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知》中限制用地和禁止用地项目，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求。

（4）根据《太湖流域管理条例》第四章 水污染防治二十八条规定：排污单位

排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

对照《太湖流域管理条例》第二十八条、第二十九条和第三十条，本项目为“C3099 其他非金属矿物制品制造”类项目，且本项目不在主要太湖岸线及岸线周边 5000米范围内，也不在主要入太湖河道及其岸线两侧1000米范围内，不属于上述禁止项目之中，本项目建成后工业废水主要有浓水、压滤废水和地面冲洗废水，废水中污染物主要为COD、SS，无含有氮、磷的生产废水产生及排放。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》中相关规定。

（5）根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，在太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；禁止销售、使用含磷洗涤用品。

根据《江苏省人民政府关于印发江苏省太湖水污染治理工作方案的通知》（苏政发[2007]97号）规定，禁止新上增加氮磷污染的项目。

本项目位于太湖流域二级保护区内，本项目为“C3099 其他非金属矿物制品制造”类项目，本项目建成后工业废水主要有浓水、压滤废水和地面冲洗废水，废水中污染物主要为COD、SS，无含有氮、磷的生产废水产生及排放。因此本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》和苏政发[2007]97号文规定。

综上所述，本项目符合产业政策导向、国家和地方产业政策及相关法律法规。

### 3、选址合理性分析

本项目位于溧阳市昆仑街道码头西街617号，租用已建厂房，项目用地为工业用地。本项目为工业生产类项目，不改变原有用地功能，不新增用地。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》，不在《江苏省生态红线区域保护规划》中常州市生态红线区域保护规划范围内。

### 3、“三线一单”控制要求相符性

(1) 生态红线：对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）中溧阳市国家级生态保护红线规划，本项目所在地不在生态红线一级、二级管控区范围内。

(2) 环境质量底线：根据《溧阳市环境质量报告书（2018年）》中相关内容，2018年，项目所在区域为环境质量未全部达标区，为改善溧阳市环境空气质量情况，《溧阳市环境质量报告书（2018年）》中规定了关于相关超标污染物的整治措施，随着整治措施的实施，溧阳市的环境空气质量将会得到改善，本项目废气均经有效收集处理后排放，不会导致现状环境空气质量下降；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。

(3) 资源利用上线：本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源。企业将采取有效的节电节水措施，符合资源利用上线相关要求。

(4) 环境准入负面清单：本项目符合现行国家产业、行业政策。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。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。

### 4、环境质量现状

#### (1) 大气环境质量现状

2018年项目所在地溧阳市空气质量不达标，超标污染物为O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>，为改善常州市环境空气质量情况，《溧阳市环境质量报告书（2018年）》中规定了关于相关超标污染物的整治措施，随着整治措施的实施，常州市的环境空气质量将会得到改善。

#### (2) 地表水环境质量现状

项目周边水体为南河，纳污水体为芜太运河。2018年，溧阳市主要河流水质整

体状况为优，所监测的9条河流（胥河、丹金溧漕河、北溪河、南溪河、常溧河、南河、芜太运河、油芳河和大溪河）9个断面均符合Ⅲ类水质，占断面总数的100%，且均达到2020年相应功能区水质目标。

### （3）声环境质量现状

根据溧阳市2018年的环境质量报告：溧阳市区域环境噪声昼间平均值为55.4dB（A），夜间平均值为44.8dB（A），项目所在区声环境满足《声环境质量标准》中3类声环境功能区标准，即昼间≤65dB（A）、夜间≤55 dB（A）。表明项目所在地附近区域噪声情况较好。

## 4、环境影响分析

### （1）水环境影响分析

本项目压滤废水依托出租方厂区内污水处理站“中和+混凝沉淀+MBR”进行预处理；地面冲洗废水经沉淀池进行预处理；经预处理后的压滤废水、地面冲洗废水与制纯水产生的浓水、员工生活污水接入市政污水管网，接管至溧阳市第二污水处理厂集中处理，尾水排入芜太运河。由于项目水量较小且污染物浓度较低，不会破坏地表水环境质量。

### （2）大气环境影响分析

项目废气主要为投料、喷雾干燥、气流粉碎工段产生的粉尘和天然气燃烧产生的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和烟尘。投料粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器进行收集处理，尾气以无组织的形式排放；喷雾干燥粉尘经设备自带布袋除尘器处理后与热风炉天然气燃烧废气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和烟尘）分别通过15m高排气筒（FQ-01、FQ-02）排放；气流粉碎粉尘经设备自带布袋除尘器处理后分别通过15m高排气筒（FQ-03、FQ-04）排放；导热油炉天然气燃烧废气采用低氮燃烧，尾气通过一根15m高排气筒（FQ-05）排放；喷雾干燥和气流粉碎工段未被收集的粉尘在生产车间内通过加强车间通风无组织排放。经预测，项目有组织SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物和颗粒物无组织排放的最大落地浓度和占标率均较低，因此项目建成后不会对周边大气环境造成较大的影响。

### （3）噪声环境影响分析

本项目噪声源主要为车间生产设备运行和废气处理风机产生的噪声，经距离

衰减、厂房隔声等处理后，各厂界噪声叠加值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。

#### （4）固废环境影响分析

本项目产生的一般固废除尘器收尘和废包装物均经企业收集后外售综合利用；废石英砂、废活性炭、废反渗透膜、废EDI模块等一般固废均交由纯水制备系统生产厂家回收综合利用；废水处理污泥和废软化树脂等危险废物需委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。各类固废均合理处置，处置率100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。

### 5、满足区域总量控制要求

①大气污染物：本项目建成后SO<sub>2</sub>有组织排放量为0.5728t/a、NO<sub>x</sub>有组织排放量1.4682t/a，颗粒物有组织排放量2.3226t/a，其总量在溧阳区域内平衡。

①水污染物：污水排放量15913t/a，其中化学需氧量3.0185t/a、氨氮0.042t/a，该部分总量在溧阳市第二污水处理厂已批的总量内平衡。

③固废：均得到妥善处置，处置率100%，不排放，无需申请总量。

### 6、建设项目可行性

综上所述，本项目主要从事氧化铝、勃姆石生产活动，符合国家、地方法规、产业政策和用地要求，项目选址和平面布置合理，符合区域相关规划、生态红线保护规划和太湖流域水污染防治条例等相关文件要求，满足达标排放原则、总量控制原则及维持环境质量原则。项目采取的各项环保措施合理可行，能确保污染物达标排放。因此，建设单位在落实本报告表提出的各项对策、措施及要求的前提下，从环境保护的角度来讲，本项目的建设是可行的。

#### 建议：

1、上述评价结果是根据溧阳极盾新材料科技有限公司提供的生产规模、工艺流程、原辅料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果项目的性质、生产品种、规模、工艺流程、排污情况及防治措施发生重大变化时，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

2、建设项目的各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。



3、项目应有合理的环境管理体制，制定环境保护计划，配备专门的人员检查日常环境管理工作。

4、加强固体废物的管理和处理，所产生的固体废物应建立专门堆放场所，设置明显标志牌。危险固废收集后送有资质单位集中处理；做好送达管理台帐。

5、根据设备噪声源强对生产、辅助设备合理布局，落实噪声防治措施，确保厂界噪声达标。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护机构预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

# 注 释

## 一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1：建设项目大气环境影响评价自查表

附件 2：建设项目地表水环境影响评价自查表

附件 3：环评报批申请

附件 4：环评委托书

附件 5：企业投资项目备案通知书

附件 6：建设单位营业执照

附件 7：厂房租赁合同

附件 8：出租方资料（营业执照、环评批复、土地手续、排水许可证）

附件 9：溧阳市江苏中关村科技产业园环境影响报告书批复

附件 10：溧阳水务集团有限公司第二污水处理厂环评批复

附件 11：全文本公开证明材料

附件 12：建设单位承诺书

附件 13：建设项目环评审批基础信息表

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周边环境概况图

附图 3：项目厂区平面布置图

附图 4：项目生产车间平面布置图

附图 5：常州市生态红线区域分布图

附图 6：江苏中关村科技产业园总体规划图

## 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。