一、建设项目基本情况

建设项目名称	利科态环保科技（苏州）有限公司新建环保设备生产项目		
项目代码	2109-32-553-89-01-179443		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	太仓市沙溪镇岳王临港南路 525 号平谦（太仓）产业园 11 号厂房		
地理坐标	（ 121 度 9 分 43.11 秒， 31 度 32 分 29.273 秒）		
国民经济 行业类别	C3591 环境保护专用设备制造	建设项目 行业类别	三十二、专用设备制造业，采矿、冶金、建筑专用设备制造 351； 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；电子和电工机械专用设备制造 356；农、林、牧、渔专用机械制造 357；医疗仪器设备及器械制造 358； 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州太仓沙溪镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	沙政发备〔2021〕217 号
总投资（万元）	19320	环保投资（万元）	260
环保投资占比（%）	1.3	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	8524.67
专项评价设置情况	无		
规划情况	太仓市沙溪镇岳王科技创新产业园原名“太仓台资科技创新园区”，于2006年经太仓市人民政府批准设立（太政复[2006]66号），规划范围为东至陆璜公路、西至岳陆公路、南至苏昆太高速、北至新港公路。 为与沙溪镇总体规划保持协调一致，2018年经太仓市人民政府同意对岳王科技创新产业园的范围进行了调整，调整后区域范围东至岳南新村、南至沪宜高速、西至岳杨路、北至新港公路，约1.51平方公里。 调整后工业园区产业定位为：电子信息、精密机械、汽车配件（主要为汽车零部件生产、组装）、食品及饲料添加剂、医疗器械、现代物流和轻工等产业；机械制造不涉及电镀、印刷电路板制造、不涉及重金属污染项目，轻工不涉及纸浆造纸、印染、制革、化纤（化学合成法）、酿造等。		
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价名称：《太仓市沙溪镇岳王科技创新产业园规划环境影响报告书》； 2、召集审查机关：苏州市太仓生态环境局；		

<table>
<tr><td></td><td>3、审查文件名称及文号：《关于对太仓市沙溪镇岳王科技创新产业园规划环境影响报告书的审查意见》，苏环评审查【2020】30050 号；
4、审查时间：2020 年3 月23 日</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1、与规划相符性分析
项目主要从事环保设备生产，行业属于环境保护专用设备制造，项目不涉及电镀、印刷电路板制造、不涉及重金属污染，符合工业园区产业定位。
本项目位于太仓市沙溪镇岳王临港南路525号平谦（太仓）产业园11号厂房，所在地隶属于太仓市沙溪镇岳王科技创新产业园，项目所在地属于工业用地（项目所在厂区土地证用途为工业用地，所在厂房性质为生产厂房），符合区域用地要求。
2、与规划环境影响评价相符性分析
根据《太仓市沙溪镇岳王科技创新产业园规划环境影响报告书》及其审核意见，项目建设与其环境准入负面清单相符性分析见表1-1。
表1-1 项目与产业园规划环境影响评价中环境准入负面清单对比表
<table>
<tr><th>限制类别</th><th>负面清单</th><th>项目相符性分析</th></tr>
<tr><td>禁止引进的产业</td><td>1、电子信息：涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属的工艺。
2、食品工业：盐、糖、白酒、味精（传统工艺）、牙膏的生产。
3、机械制造业：自行车、普通机床（数控除外）、选矿选煤设备、单缸柴油机、激光视盘机生产线、涉及电镀、印刷电路板制造、涉及重金属污染的项目。
4、轻工业：制浆造纸、印染、制革、化纤（化学合成法）、酿造等。
5、高VOCS 含量的涂料、粘胶剂、清洗剂、油墨、稀释剂等。
6、其他与产业定位不符的企业。</td><td>1、本项目主要从事环保设备生产，行业属于环境保护专用设备制造，项目不涉及电镀、印刷电路板制造、不涉及重金属污染。
2、本项目不使用高VOCS 含量的涂料。
3、项目产业与工业园区定位相符。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">不符合环保要求限制/禁止引入的项目</td><td>1、高水耗、高物耗、高能耗的项</td><td>项目水耗、物耗、能耗均较低。</td></tr>
<tr><td>2、水质经预处理不能满足污水厂接管要求的项目</td><td>项目废水为生活污水，制纯浓水满足污水厂接管要求</td></tr>
<tr><td>3、工艺废气中难处理的、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的项目</td><td>项目工艺废气中无难处理的、恶臭、有毒有</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

				害物质，项目废气可达标排放
			4、蒸汽用量大且不能实行集中供热、需自建燃煤锅炉的项目	项目不需要使用蒸汽，无锅炉
			5、使用高毒物质为主要生产原料，又无可靠有效的污染控制措施的项目	项目不使用高毒物质为主要生产原料
			6、新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量控制要求的项目	项目新增废气满足总量控制要求
			7、排放含氮、磷废水的项目	项目外排生产废水中不含氮磷
			8、没有能力进行设备和产品升级，清洁生产水平不能达到国内先进水平的项目	项目使用设备和生产的产品均不属于禁止、淘汰和限制类，项目清洁生产水平可达国内先进水平
			9、粉尘产生量大且捕集效率达不到90%以上的项目	项目粉尘产生量不大，切割、研磨粉尘和干磨粉尘收集处理，捕集效率均超过90%
		空间管制要求禁止引入的项目	1、空间防护不能满足环境和生态保护要求的项目	项目周边主要为工业区，项目周边500m 范围内敏感保护目标为西侧约497m 处的半山半岛二期，满足环境和生态保护要求；距离最近生态保护区域为“杨林塘（太仓市）清水通道维护区”（北侧1200m）；不涉及园区规划的河流水域和防护绿地、公园绿地
			2、不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急	项目不存在重大风险源，距离敏感保护目标

	措施难以落实到位的项目	满足环境防护距离要求，事故风险防范和应急措施能落实到位，不属于该类情况

根据上表可知，项目建设不属于所在工业园区规划环境影响评价中环境准入负面清单内的项目，因此项目建设符合规划环评的要求。

项目与规划环境影响报告书审查意见相符性分析见表1-2。

表1-2 与审查意见相符性分析对照表

序号	审查意见	本项目	相符性分析
规划范围	调整后该产业园总规划面积1.51平方公里，规划范围为东至岳南新村、南至沪宜高速、西至岳杨路、北至新港公路	项目位于太仓市沙溪镇岳王临港南路525号平谦（太仓）产业园11号厂房，根据地址分析，属于该产业园规划范围	相符
定位产业	电子信息、精密机械、汽车配件（主要为汽车零部件生产、组装）、食品及饲料添加剂、医疗器械、现代物流和轻工等产业；机械制造不涉及电镀、印刷电路板制造、不涉及重金属污染项目，轻工不涉及纸浆造纸、印染、制革、化纤（化学合成法）、酿造等	项目主要从事金属制品加工，行业属于机械制造，项目不涉及电镀、印刷电路板制造、不涉及重金属污染，符合工业园区产业定位	相符
工作重点	（二）实施清单管理，入区项目严格执行环境准入条件。项目环评落实国家产业政策、规划产业定位、“三线一单”以及法律法规要求，按照《跟踪评价报告》提出的入区项目环境准入负面清单，优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染物排放低、	本项目满足产业政策、规划产业定位，执行“三线一单”及其他法律法规要求	相符

		资源利用率高的工业项目。		
		（三）扎实推进节能减排工作。应采取工艺改造、节水管理等措施控制和减少现有企业的资源消耗水平及污染物排放强度。根据国家和江苏省有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确园区环境质量改善阶段目标，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物(VOCs) 等特征污染物的排放量，确保实现区域环境质量改善目标。对园区现有主要VOCs 及异味废气排放企业开展综合治理工作，加强日常监测、监督管理和预防控制。	本项目无VOCS排放。	相符
		（四）严格落实污染物排放总量控制要求，使工业区内污染物排放得到有效控制。污染物排放总量指标纳入区域总量指标内，污染物排放应满足区域总量控制及污染物削减计划要求，切实维护区域环境质量和生态功能。	本项目切割、研磨、干磨工序产生的颗粒物经布袋除尘后15米高1#排气筒排放，脱脂、涂层烘干、催化涂层、催化干燥烧制废气11.5米高2#排气筒排放，通过加强管理，减少对周围环境的影响。生活污水接管至岳王污水处理厂深度处理后尾水排入千步泾；生产废水经污水处理装置处理后接管至岳王污水处理厂。固体废物均得到有效处置，不外排。废水总量纳入岳王污水处理厂 总量中。	相符
		（五）完善园区环境基础设施建设。推进园区污水纳管工作，确保园内所有废水经预处理达接管标准后接入太	本项目严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求，生活污水接管至岳王污水处理厂深度处理，废水达标排放，符合	相符

	仓市沙溪镇污水处理厂集中处理。入园企业不得自行设置污水外排口。	要求。	
	（七）入园建设项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度，做好建设项目环境保护事前审批与事中事后监督管理的有效衔接，规范项目管理。	本项目严格执行环境影响评价制度及“三同时”制度，产生的各污染物均达标排放，符合要求。	相符
	（八）应按照《跟踪评价报告》要求，建立产业园环境风险管理体系。注重园区环境风险源管理，严格控制新增环境 风险源。建立园区环境风险监测与监控体系，完善园区突发环境事件应急预案，形成应急联动机制。	本项目环境风险小，拟制定相关环境管理制度和风险防范措施，符合要求。	相符

根据表1-2分析，项目的建设与规划环评的审查意见是相符的。

综上，项目的建设与产业园区规划及规划环境影响评价要求是相符的。

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

本项目未被列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改条目（苏政办发[2013]9 号文、苏经信产业[2013]183 号）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》（苏政办[2015]118号）中限制类、淘汰类，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)》中限制和禁止用地项目，也不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）和《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中禁止和限制项目；亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。

2、“ 三线一单” 相符性分析与行业准入条件

①生态红线

表 1-3 本项目附近的江苏省生态空间管控区域

生态空	县	主	范围	面积（平方公里）	相对方

间保护区域名称	（市区）	导生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管 控区域范围	家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	位 与距离
七浦塘（太仓市）清水通道维护区	太仓市	水源水质保护	/	杨林塘及其两岸各100米范围。（其中G346公路至长江口之间两岸、半径河以东至沿江高速之间河道南岸范围为20 米）	/	6.02	6.02	北侧；1.2km

由上表可知，本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内。因此，本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号） 规定要求。

根据《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74 号），距离本项目较近的国家级生态红线区域为太仓金仓湖省级湿地公园。具体如下表所示。

表 1-4 本项目与附近江苏省国家级生态红线区域相对位置及距离

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积(平方公 里）	相对位置及距离
太仓金仓湖省级湿地公园	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	太仓金仓湖省级湿地公园总体规划中 的湿地保育区和恢 复重建区	7.9	西侧；4.9km

《江苏省国家级生态保护红线规划》中太仓市生态保护红线主导生态系统服务功能为湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水 源保护区。本项目距最近的太仓金仓湖省级湿地公园4.9km，项目所 在地不位于《江苏省国家级生态保护红线规划》中的生态保护红线范 围内，项目的建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。

综上所述，本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江 苏省国家级生态红线规划》的相关要求。

②环境质量底线

根据《2020 年度太仓市环境质量状况公报》可知，环境空气中SO_2、NO_2、PM_{10}、CO日均浓度和$PM_{2.5}$ 达标，O_3日最大8 小时平均浓度超标，本项目所在区域为不达标区，通过进一步控制扬尘污染，机动车尾气污染防治，加强工业废气治理等措施，预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标；根据《太仓市生物医药产业园首期启动区规划环境影响报告书》中W1、W2 和W3 断面监测数据可知，七浦塘水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准和《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准；根据《2020 年度太仓市环境质量状况公报》可知，2020 太仓市共有区域环境噪声点位112 个，昼间平均等效声级为55.9 分贝，等级划分为“一般”。道路交通噪声点位共41 个，昼间平均等效声级为63.8 分贝，评价等级为“好”。功能区噪声点位共8 个，1-4类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响可接受，符合环境质量底线的相关规定要求。

③资源利用上线：本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

④负面清单：本项目符合国家及地方产业政策的规定。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

3、与太湖流域管理要求相符性

根据《太湖水污染防治条例（修订）》（2018年5月1日起实施）第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）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氮、磷污染物的企业和项目，第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）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；

（四）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；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造田；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目不属于以上所列的禁止行为。项目无含氮、磷污染物生产废水外排，厂区内实行雨污分流，污染物集中治理、达标排放，符合《太湖水污染

	防治条例（修订）》（2018年5月1日起实施）要求。 **10、结论** 综上所述，本项目符合相关产业政策、江苏省生态环境保护法律法规、太仓市总体规划以及相关生态环境保护规划等相关规划要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、主要产品及产能情况

表 2-1　主要产品及产能情况

车间或生产线名称	产品名称及规格	设计年生产规模（t/a）	年运行时数(h)
环保设备生产线	环保设备	20 万个	2640

2、主要生产单元、主要工艺及生产设施一览表

表 2-2 建设项目设备清单一览表

序号	名称	规格/型号	数量（台/套）	来源
1.	搅拌机	—	2	国外
2.	挤压机	—	6	国外
3.	线切割机	—	2	国外
4.	线切割封堵一体机	—	1	国外
5.	电波干燥器	—	2	国外
6.	研磨机	—	3	国外
7.	浸涂自动线	—	2	国外
8.	高温烧结炉	—	8	国外
9.	氧化炉	—	16	国外
10.	脱脂炉	—	8	国外
11.	装配炉	—	10	国外
12.	干燥柜	—	10	国外
13.	氩气供应罐	—	1	国外
14.	冷却塔	—	8	国外
15.	变压器变电站	—	1	国外
16.	应急发电机	—	1	国外
17.	压缩机	—	2	国外

3、原辅料消耗、理化性质

表 2-3 项目原辅材料消耗表

序号	原料名称	原料成分/型号	年使用量	最大贮存量	储存方式	储存位置
1.	碳化硅	主要成分碳化硅	1950 吨	100吨	堆存	原料仓库
2.	纤维素	主要成分纤维素	115 吨	11.5吨	堆存	原料仓库
3.	乙醇 96%	主要成分乙醇	108 吨	10吨	桶装	原料仓库
4.	异氟醚水泥	涉及企业核心技术，主要成分详见附件。	200 吨	20吨	堆存	原料仓库
5.	硬脂酸		43 吨	4吨	堆存	原料仓库
6.	聚乙烯醇 5%		33 吨	3吨	堆存	原料仓库
7.	分散剂		2 吨	0.2吨	堆存	原料仓库
8.	二氧化钛		100 吨	10吨	堆存	原料仓库
9.	硝酸 65%	主要成分硝酸	200 克	20克	堆存	原料仓库
10.	硝酸铈	涉及企业核心技术，主要成分详见附件。	5 吨	0.5吨	堆存	原料仓库
11.	硝酸镧		500 克	50克	堆存	原料仓库
12.	硝酸铁		250 克	25克	堆存	原料仓库
13.	四氨合碳酸氢铂		350 克	35克	堆存	原料仓库
14.	四氨合碳酸氢钯		350 克	35克	堆存	原料仓库

15.	磨料	金刚石等	200 吨	20吨	堆存	原料仓库

3、原辅料消耗、理化性质

表 2-4　原辅材料的理化性质

名称	分子式	理化性质	燃烧 爆炸性	毒理 毒性
碳化硅	—	粉状、呈绿色，晶体结构，硬度高，切削能力较强，化学性质稳定，导热 性能好。微观形状呈六方晶体,碳化硅的莫氏硬度为 9.2，威氏显微硬度为 3000--3300 公 斤/毫米 2，努普硬度为 2670—2815 公斤/毫米，显微硬度 3300 千克每立方毫米。在磨料 中高于刚玉而仅次于金刚石、立方氮化硼和碳化硼。密度一般认为是 3.20 克/厘米 3，其 碳化硅磨料的自然堆积密度在 1.2--1.6 克/毫米 3 之间，比重为 3.20～3.25。	不可燃	无毒
乙醇 96%	—	乙醇液体密度是 0.789g/cm³，乙醇气体密度为 1.59kg/m³，相对密度（d15.56）0.816，式量（相对分子质量）为 46.07g/mol。沸点是 78.2℃，14℃闭口闪点，熔点是-114.3℃。纯乙醇是无色透明的液体，有特殊香味，易挥发。	易燃	LD50 7060mg/kg(大鼠经口)
硝酸 65%	—	硝酸为无色透明液体，浓硝酸为淡黄色液体（溶有二氧化氮），正常情况下为无色透明液体，有窒息性刺激气味。易挥发，在空气中产生白雾（与浓盐酸相同），是硝酸蒸汽（一般来说是浓硝酸分解出来的二氧化氮）与水蒸汽结合而形成的硝酸小液滴。能与水混溶。能与水形成共沸混合物。相对密度 1.41，熔点-42℃（无水） [4] ，沸点 83℃（无水）。	易燃	大鼠吸入 LC50 49ppm/4 小时
异氟醚水泥	—	涉及企业核心技术，主要成分详见附件。	/	/
硬脂酸				
聚乙烯醇 5%				
分散剂				
二氧化钛				
硝酸铈				
硝酸镧				
硝酸铁				
四氨合碳酸氢铂				
四氨合碳酸氢钯				

4、工程组成表

表 2-5 建设项目公用及辅助工程

工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模
主体工程	生产车间	租赁厂房	8214.67m²，依托现有隔断
辅助工程	办公室	租赁厂房	依托现有
	配电	10	依托现有，满足供电要求

		kV 配电间一座	
公用工程	供电	由变电站供电，由市政电力管网接入	年用电量 2500 万 kWh/a
	供水	市政供水管网接入	年用水量 2335.7m^3/a
	排水	生活污水	新增废水排放量 1320m^3/a
		清洗废水	新增废水排放量 75m^3/a
		制纯浓水	新增废水排放量 178.7m^3/a
		污水接管口，位于厂区东侧	依托租赁厂区，厂区东侧
	消防	室内和室外消防栓，与生活用水合流，消防水池	满足消防设计要求
储运工程	原辅料产品仓	储存原辅料	275m^2，依托现有隔断
	厂外运输	依赖社会车辆完成	/
	固废堆场	存放一般固废	新建，30m^2
	危废堆场	存放危险固废	新建，5m^2
环保工程	废水治理	生活污水经化粪池预处理后接管岳王污水处理厂深度处理	依托现有，20m^3
		清洗废水：经清洗废水处理设备处理后接管至岳王污水处理厂	清洗废水处理设备，新增一套，处理量 4t/d
	废气治理	切割、研磨、干磨废气经脉冲滤筒除尘器除尘后无组织排放，废气收集效率 90%，处理效率 99.9%	新增 6 套，风量 5000m^3/h
		脱脂废气经热氧化后通过 11.5 米高 2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#、9#排气筒排放	新增八套，风量 2000m^3/h
		涂层烘干、催化涂层、催化干燥烧制废气，11.5 米高 10#排气筒排放	新增一套，风量 30000m^3/h
	固废治理	分类存于固废堆场	新建，30m^2
		分类存于危废堆场	新建，5m^2
	噪声治理	选用低噪设备、减振、隔声	/
	绿化工程	依托自有厂房现有绿化	/

6、项目给水平衡

建设项目总用水为 2335.7t/a，分别为生活用水 500t/a（员工生活用水按 0.1t/人/天计算则为 0.1t*50 人*300 天=1650t/a），清洗用水 90t/a、制纯用水 595.7，均来自当地自来水管网

（1）生活用水

本项目劳动定员 50 人，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014 年修订)》中的相关用水定额，生活用水按照每人每天 100L 计，年工作 330 天，生活用水量为 1650m^3/a(1m^3/d)。根据《室外排水设计规范(GB50014-2006)》(2016 年版)中相关标准，生活污水产生量按 80%计，则本项目生活污水产生量为 1320m^3/a(1.6m^3/d)。生活污水中的主要污染物和浓度产生情况为 COD400mg/L， SS200mg/L，氨氮 25mgL，总磷 4mg/L，经化粪池预处理后由市政管网接管至岳王污水处理厂集中处理，尾水排入千步泾。

（2）清洗废水

建设项目定期对产线进行清洗，该部分清洗废水产生情况为 75 吨/年，清洗废水经收集后经水处理设备处理后接管至岳王污水处理厂集中处理，尾水排入千步泾。

（3）制纯浓水

纯水由自来水采用纯水仪制备，纯水制备工艺为：自来水→纯水仪（PP 过滤芯→活性炭滤芯→精密滤芯→RO 反渗透膜→水箱储存）→纯水，纯水制备效率为 70%，根据业主提供的资料，本项目纯水用量约 417t/a，则制纯浓水产生量约 178.7t/a，作为清下水接管至岳王污水处理厂集中处理，尾水排入千步泾。

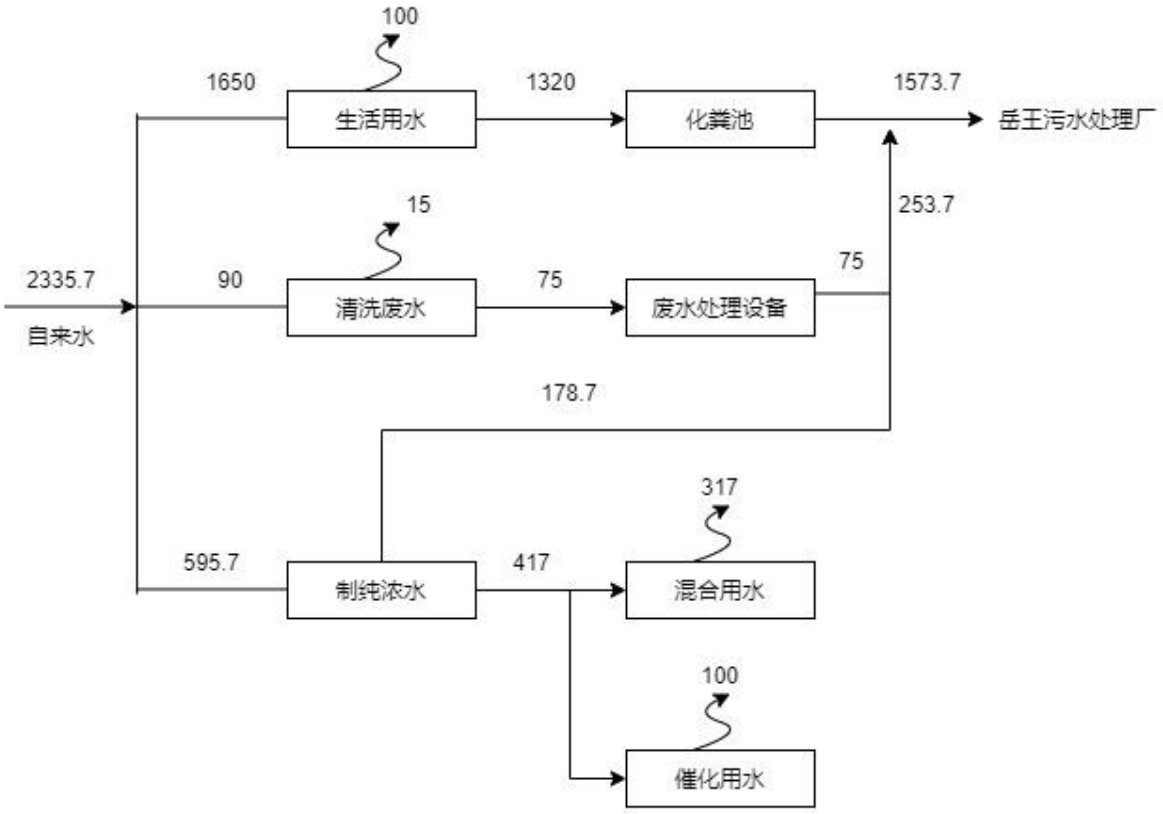


图2-1项目用水平衡图

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：建设项目职工定员 50 人，无食堂、宿舍。

工作制度：工作时间为白班制，年工作日为 330 天。

8、厂区平面布置情况

建设项目租赁平谦现代产业园有限公司闲置厂房进行建设，厂房位于平谦（太仓）产业园 11 号厂房，厂房北侧为仓库，南侧为生产车间。具体见附图三建设项目厂区平面布置图。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程

建设完成后公司将具有环保设备 20 万个的生产规模。

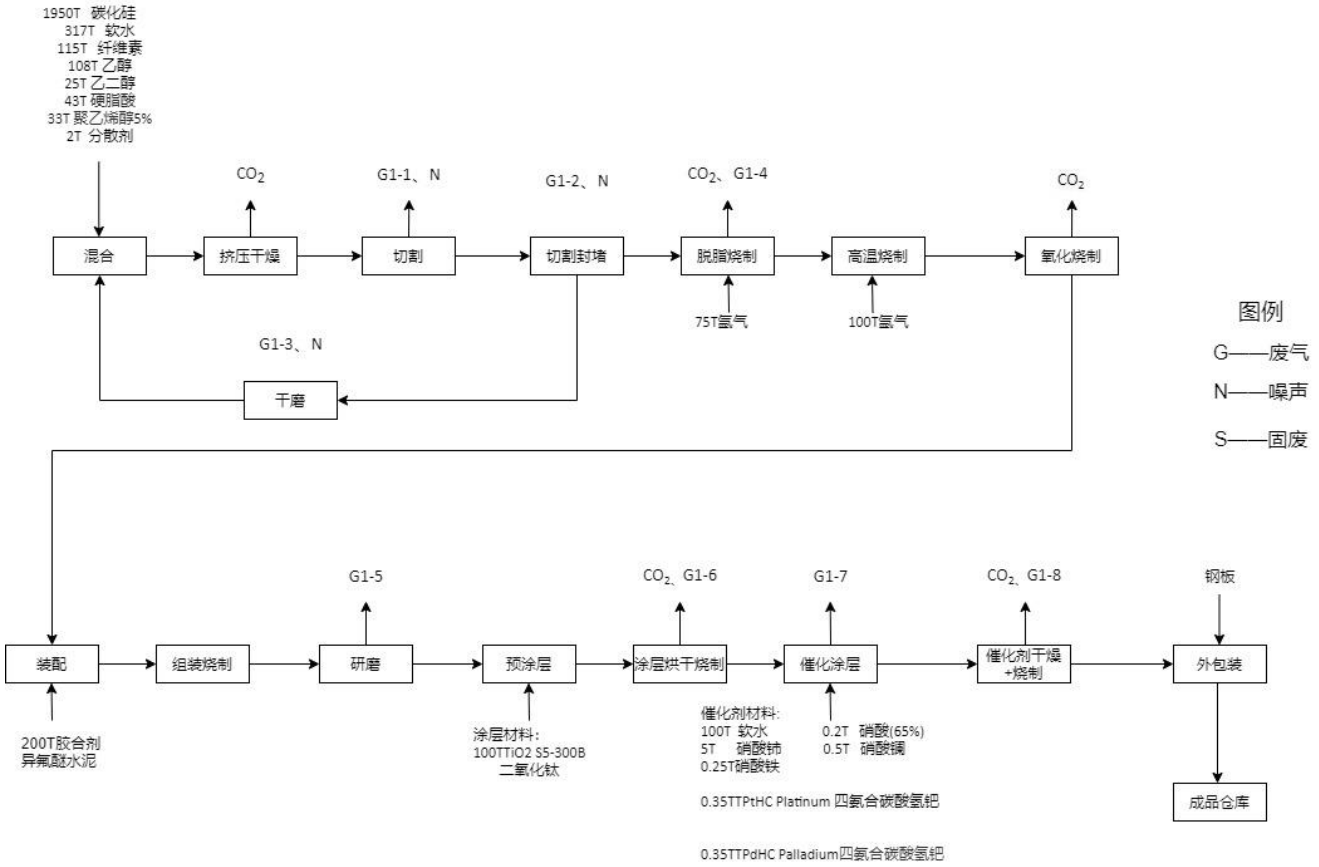


图 2-2 环保设备生产工艺

工艺简介：

（1）混合：将碳化硅、软水、纤维素、乙醇、乙二醇、硬脂酸、聚乙烯醇、分散剂加入搅拌机中混合搅拌，真空上料过程密闭，该过程不产生废气。

（2）挤压干燥：将混合好的物料通过密闭管道输送至挤压机中进行挤压、干燥并挤出，在挤出的过程中会产生乙醇废气经设备自带的热氧化装置处理后产生 CO_2。

（3）切割：把挤出的物料按要求用线切割机进行切割，该过程产生废气（G1-1）。

（4）切割封堵：对切割干燥后的物料进行再次切割并进行封堵，该切割过程多余的碳化硅回用于干磨工段，切割后的物料用于下道工段，该过程产生废气（G1-2）。

（5）干磨：对多余的碳化硅用研磨机进行研磨至粉状，回用于混合工段，该过程产生（G1-3）。

（6）脱脂烧制：把切割封堵后的物料放入脱脂炉中并加入氩气进行烧制该过程会加热至 500℃，该过程产生的废气经设备自带的热氧化装置处理后产生 CO_2 与废气（G1-4）NO_X。

（7）高温烧制：把脱脂烧制后的物料放入高温烧结炉中并加入氩气进行烧制该过程会加热至 2300℃，该过程产生的产生 CO_2。

	（8）氧化烧制：把高温烧制后的物料放入氧化炉中进行烧制该过程会加热至 2300℃，该过程产生的产生 CO_2。 （9）装配：把氧化烧制好的物料与异氟醚水泥一起放入装配炉中进行装配。 （10）组装烧制：将装配炉中的物料进行烧制该过程会加热至 800℃，该过程会产生水蒸气，无废气产生。 （11）研磨：将组装烧制好的物料用研磨机进行研磨，该过程会产生废气（G1-5）。 （12）预涂层：对研磨后物料在浸涂自动线上用二氧化钛进行预涂，二氧化钛性质稳定，常温下不会发，该过程不产生废气。 （13）涂层烘干烧制：将预涂层后的物料放入干燥柜中进行烘干烧制，该过程会加热至 600℃，在烧制的过程中会产生废气经经设备自带的热氧化装置处理后产生 CO_2 与废气（G1-6）NO_X。 （14）催化涂层：将烘干烧制后的物料在浸涂自动线上涂软水、硝酸、硝酸铈、硝酸镧、硝酸铁、四氨合碳酸氢铂、四氨合碳酸氢钯等，在预涂过程中会产生废气（G1-7）。 （15）催化剂烘干干燥+烧制：将预涂后的物料放入干燥柜中进行干燥烧制，该过程会加热至 600℃，在烧制过程中会产生 CO_2 与废气（G1-8）NO_X。 （15）外包装：用外购的钢板进行包装后即为成品。
与项目有关的原有环境污染问题	1、**现有项目情况** 建设项目为新建项目，无原有污染情况存在。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

⑴基准污染物

根据苏州市太仓生态环境局公开发布的《2020 年度太仓市环境状况公报》中的结论，2020 年太仓市环境空气质量有效监测天数为 366 天，优良天数为 312 天，优良率为 85.2，细颗粒物（PM2.5）年均浓度为 26μg/m3。

引用太仓市环境空气质量信息平台公布的太仓空气质量数据，统计得到的各主要污染物浓度值见表见表 3-1。

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率	达标情况
SO_2	年均值	8.89	60	14.82	达标
NO_2	日均值	31.39	40	78.48	达标
PM_{10}	日均值	42.6	70	60.86	达标
$PM_{2.5}$	日均值	26	35	74.29	达标
O_3	日平均	167.5	160	104.69	不达标
CO	日最大 8 小时平均值	1100	4000	27.5	达标

由上表可见，2020 年太仓市环境空气中 SO2、NO2、PM10、PM2.5 年均浓度及其对应百分位数浓度、CO 日平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，但 O3 日最大 8 小时平均百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。因此，项目所在的太仓市属于不达标区。

苏州市 2019 年制定了《苏州市空气质量改善达标规划》（2019-2024 年）近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO2）、氮氧化物（NOx）、挥发性有（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM2.5 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。力争到 2024 年，苏州市 PM2.5 浓度达到

35μg/m3 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。

区域大气环境改善计划：按照苏州市“加快落实”江河碧空，蓝天保卫四号行动”方案，结合“打好污染防治攻坚战”和“两减六治三提升”部署要求，太仓市共排定工程治理项目 204 项，采取的主要措施有：①推进大气污染源头防治；②加快淘汰落后产能；③健全大气污染重点行业准入条件；④全面整治燃煤小锅炉；⑤持续提高清洁生产水平；⑥积极推进重点企业工况监测；⑦强化工业污染监督检查和执法监管；⑧加强扬尘综合整治，采取上述措施后，太仓市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

2、地表水环境

太仓市沙溪镇岳王科技创新产业园规划环境影响报告书》中 2019 年 10 月 9 日至 2019 年 10 月 11 日对岳王污水处理厂排污口上游 500m、排污口下游千步泾与杨林塘交汇处（约排污口下游 820m 处）进行的水质检测，引用数据距今为 3 年内，且在引用时间距今纳污水体未新增大的污染源，检测数据见表 3-2。

表 3-2 水环境现状监测数据（单位：mg/L ）

河流	断面	项目	PH	COD	悬浮物	氨氮	总磷
千步泾	排污口上游500m	最大值	7.04	15	28	0.49	0.12
		最小值	6.06	11	23	0.31	0.10
		超标率	0	0	0	0	0
	排污口下游千步泾与杨林塘交汇处	最大值	7.15	12	28	0.28	0.13
		最小值	6.02	9	23	0.21	0.11
		超标率	0	0	0	0	0
千步泾执行Ⅳ类标准			6-9	30	60	1.5	0.3

根据监测结果，千步泾水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水体功能要求，监测结果表明，项目建设地以及周边地表水环境质量较好。

3、声环境质量

厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标。

4、环境空气质量达标计划

太仓市大气环境质量判定为非达标区，根据《中华人民共和国大气污染防治法》的要求，未达标城市需要编制限期达标规划，明确限期达标，制定有效的大气污染防治措施，苏州市已按要求开展限期达标规划。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市达标规划的规划范围为苏州市所辖全部行政区域，包括常熟、张家港、昆山及太仓 4 个下辖县级市和姑苏、虎丘、吴中、相城、吴江、苏州工业园 6 个市辖区域，总面积 8488 平方公里。

①达标期限现阶段目标

力争到 2024 年，苏州市 PM2.5 浓度达到 35ug/m3 左右，O3 浓度达到拐点，除 O3 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

②总体战略

以不断降低 PM2.5 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM2.5 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

③现阶段战略

到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化

<table>
<tr><td></td><td>工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM2.5 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。</td></tr>
<tr><td>环境保护目标</td><td>1、大气环境
本项目厂界外 500 米范围内不存在大气环境保护目标。
2、声环境
厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标。
3、地下水环境
厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。
4、生态环境
用地范围内无生态环境保护目标</td></tr>
<tr><td>污染物排放控制标准</td><td>1、废气排放标准
颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、表 3 标准，NO_x执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 标准，由于地面离房顶只有 10 米，安装 15 米高排气筒容易产生建设项目安装 11.5 米高排气筒，根据要求新建污染源的排气筒必须低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50%执行。
表 3-3　大气污染物排放标准限值
<table>
<tr><td>排气筒编号</td><td>污染物名称</td><td>排气筒高度（m）</td><td>排放限值（mg/m3）</td><td>标准来源</td></tr>
<tr><td>1</td><td>NOX</td><td>11.5</td><td>200</td><td>江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准</td></tr>
<tr><td colspan="2">污染物名称</td><td>监控点</td><td>排放限值（mg/m3）</td><td>标准来源</td></tr>
<tr><td rowspan="2">无组织废气</td><td>NOX</td><td rowspan="2">厂界监控点</td><td>0.12</td><td rowspan="2">江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>0.5</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

2、废水排放标准

外排废水执行岳王污水处理厂接管标准，即执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准（接管标准）；尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及《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》（DB32/1072-2018）表 2 标准，见表 3-7。

外排废水执行岳王污水处理厂接管标准，即执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》污（GB/T31962-2015）表 1B 级标准（接管标准）；尾水执行《城镇污水处理厂染污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处物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，排见表 3-4。

表 3-4 废水排放要求单位：mg/L

排放口标准	项目	接管标准浓度限值（mg/L）	标准来源
岳王污水处理厂接管标准	PH	6-9	《污水综合排放标准》三级标准（GB8978-1996）
	COD	500	
	SS	400	
	氨氮	45.0	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准
	总磷	8.0	
岳王污水处理厂排放标准	COD	50	《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/T1072-2018）表 2 标准
	氨氮	4（6）*	
	总磷	0.5	
	SS	10	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准
	pH	6~9（无量纲）	

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

3、噪声排放标准

建设项目所在地为声环境 3 类区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体限值见 3-6。

表 3-6　工业企业厂界环境噪声排放标准值　　单位：dB（A）

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

4、固废控制标准

建设项目危险固废的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单，一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标

建设项目污染物排放总量见表 3-10。

表 3-10 建设项目污染物排放总量表 单位：t/a

污染源	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	NO_x（有组织）	13.85925	—	13.85925
	颗粒物（无组织）	0.86931	—	0.877
废水（生活污水）	废水量	1320	0	*1320
	pH	—	—	—
	COD	0.5280	0.0792	*0.4488
	SS	0.2640	0.0792	*0.1848
	氨氮	0.0330	0.0013	*0.0317
	总磷	0.0053	0	*0.0053
废水（清洗废水）	废水量	75	0	*75
	COD	0.06	0.024	*0.036
	SS	0.0225	0.009	*0.0135
废水（制纯浓水）	废水量	178.7	0	178.7
	COD	0.0179	0	0.0179
	SS	0.0179	0	0.0179
固体废物	废粉尘	7.82	7.82	0
	废渣	0.1	0.1	0
	废磨料	183	183	0
	废包装	2	2	0
	生活垃圾	16.5	16.5	0

*注：排放量为排入岳王污水处理厂的接管考核量。

建设项目固废排放总量为零；废水排放总量包含在岳王污水处理厂的排放总量内；废气排放总量拟在沙溪范围内平衡，排放总量报苏州市太仓生态环境局审批同意后实施。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>施工期主要为设备进厂和生产线的安装调试，施工期较短，工程量不大，施工期对周围环境的影响较小。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

1、废气

1）废气产生及排放情况

建设项目废气主要为切割废气（G1-1、G1-2）、干磨废气（G1-3）、脱脂烧制废气（G1-4）、研磨废气（G1-5）、涂层烘干烧制废气（G1-6）、催化涂层废气（G1-7）、催化剂干燥烧制废气（G1-8）。

⑴颗粒物

①切割、研磨废气

本项目在生产过程中会对工件进行切割和打磨，该颗粒物类比同型项目《常州浩蔚环保科技有限公司年产 50 万升颗粒捕捉器项目环境影响报告表》，颗粒物产生量》按物料的 0.4 %进行计算，本项目固体原辅材料共计 2143t/a，则颗粒物产生量为 8.572t/a。每个工序产生颗粒物量约为 4.282t/a，经集气罩收集后，脉冲滤筒除尘器（处理效率 99.9%）处理后无组织排放，排放量为 0.86491t/a。

②干磨废气

干磨根据企业提供资料，干磨区位于配料混料区内，且研磨机在运行时皆完全密闭。不合格品约占 5%，按照固体原辅材料量计算，产生量约为 107.15t/a，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中 3099 非金属矿物制造业破碎工序的产污系数为 1.13kg/t 原料用量，则破碎工序的颗粒物产生量为：0.121t/a，经集气罩收集，脉冲滤筒除尘器（处理效率 99.9%）处理后无组织排放，排放量为 0.01222t/a。

</td></tr>
</table>

⑵有机废气

①脱脂废气

本项目脱脂烧结在 8 台脱脂炉中完成，为了确保炉炉内压力，脱脂炉废气经设备自带热氧化装置处理后，均单独设置一根 11.5 米高排气筒排气筒编号为 1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#。本项目原材料（分散剂）用量为 2t/a，根据企业国外生产经验所得，该工序 NO_X 的产生量为 0.529t/a，每跟排气筒的排放量为 0.066t/a。

②涂层烘干废气

本项目涂层烘干在干燥柜中完成。为保证充分燃烧废气经设备自带热氧化装置处理后通过 11.5 米高排气筒 9#排放，本项目原材料（二氧化钛）用量为 100t/a，根据企业国外生产经验所得，该工序 NO_X 的产生量为 12t/a。

③催化涂层废气

本项目催化涂层在浸涂自动线中完成。设备密闭管道收集后通过 11.5 米高排气筒 9#排放，本项目原材料（硝酸）用量为 0.2t/a，根据硝酸的含量，该工序 NO_X 的产生量为 0.13t/a。

④催化剂干燥烧制废气

本项目催化剂干燥烧制在干燥柜中完成。设备密闭管道收集后通过 11.5 米高排气筒 9#排放，本项目原材料（硝酸铈、硝酸镧、硝酸铁）用量为 5.75t/a，根据根据企业国外生产经验所得，该工序 NO_X 的产生量为 1.2t/a。

本项目有组织废气具体产生及排放情况见表 4-1

表 4-1 项目废气有组织排放情况

排气筒编号	污染源名称	污染物名称	产生量 t/a	风量 m^3/h	采取的措施	去除率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3
1#	脱脂废气	NO_X	0.066	2000	/	/	0.066	0.02505	12.52
2#			0.066	2000			0.066	0.02505	12.52
3#			0.066	2000			0.066	0.02505	12.52
4#			0.066	2000			0.066	0.02505	12.52
5#			0.066	2000			0.066	0.02505	12.52
6#			0.066	2000			0.066	0.02505	12.52
7#			0.066	2000			0.066	0.02505	12.52
8#			0.066	2000			0.066	0.02505	12.52
9#	涂层		1.2	30000			1.2	0.45455	15.152

	烘干废气								
	催化涂层废气		0.13				0.13	0.04924	1.641
	催化剂干燥烧制废气		12				12	4.5455	151.518

本项目无组织废气具体产生及排放情况见表 4-2

污染源	污染源名称	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面积 m^2	高度 m
厂房	切割研磨废气	颗粒物	8.572	0.865	0.327	8524.67	12
	干磨废气	颗粒物	0.121	0.012	0.00463	8524.67	12

2）扩建项目大气污染源参数表

表 4-3　有组织点源参数表

排气筒编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	*Y*								颗粒物	NO_x
1#	脱脂废气	121.162176	31.541306	1	11.5	0.6	9.8	40	2640	正常	—	0.02505
2#		121.162176	31.541306	1	11.5	0.6	9.8	40	2640	正常	—	0.02505
3#		121.162176	31.541306	1	11.5	0.6	9.8	40	2640	正常	—	0.02505
4#		121.162176	31.541306	1	11.5	0.6	9.8	40	2640	正常	—	0.02505
5#		121.162176	31.541306	1	11.5	0.6	9.8	40	2640	正常	—	0.02505
6#		121.162176	31.541306	1	11.5	0.6	9.8	40	2640	正常	—	0.02505
7#		121.162176	31.541306	1	11.5	0.6	9.8	40	2640	正常	—	0.02505
8#		121.162176	31.541306	1	11.5	0.6	9.8	40	2640	正常	—	0.02505

9#	涂层烘干废气	121.162176	31.541306	1	11.5	0.6	9.8	40	2640	正常	—	0.45455
	催化涂层废气	121.162176	31.541306	1	11.5	0.6	9.8	40	2640	正常	—	0.04924
	催化剂干燥烧制废气	121.162176	31.541306	1	11.5	0.6	9.8	40	2640	正常	—	4.5455

表 4-4 无组织面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正向北夹角/。	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）
		X	Y								颗粒物
无组织	生产车间	121.162176	31.541306	1	104.5	76.8	38	12	2640	正常	0.3322

3）防治措施

（1）脉冲滤筒除尘器原理如下所述：

本项目切割、研磨、干磨配套的 6 个脉冲滤筒除尘器，该装置以滤筒作为过滤元件所组成或采用脉冲喷吹的除尘器。其主要工作原理是：含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。每个除尘器有 4 个滤筒，所有除尘器共用同一台风机，处理风量 10000m^3/h。

本项目粉尘为打磨粉尘颗粒较大因此采用此方式处理是可行的。

项目粉尘处理量约为 7.82 t/a，收集形成 S2-4 废粉尘 7.82 t/a 作为固废处置。

4）非正常工况

表 4-5 非正常工况分析表

污染源	污染物名称	非正常工况排放量 t/a	非正常工况排放速率 kg/h	非正常工况排放浓度 μg/m3	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
1#排气筒	NO_X	0.06613	0.02505	12.524	1	0-1 次	立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产。
2#排气筒	NO_X	0.06613	0.02505	12.524	1	0-1 次	立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产。
3#排气筒	NO_X	0.06613	0.02505	12.524	1	0-1 次	立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产。
4#排气筒	NO_X	0.06613	0.02505	12.524	1	0-1 次	立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产。
5#排气筒	NO_X	0.06613	0.02505	12.524	1	0-1 次	立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产。

6#排气筒	NO_X	0.06613	0.02505	12.524	1	0-1次	立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产。
7#排气筒	NO_X	0.06613	0.02505	12.524	1	0-1次	立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产。
8#排气筒	NO_X	0.06613	0.02505	12.524	1	0-1次	立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产。
9#排气筒	NO_X	13.33025	5.049	168.311	1	0-1次	立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产。

5）监测要求

表 4-6 废气监测要求

种类	监测点位	监测项目	监测频次	监测方式
废气	厂界	颗粒物	每年监测一次	委托监测
废气	1#排气筒	NO_X		
废气	2#排气筒			
废气	3#排气筒			
废气	4#排气筒			
废气	5#排气筒			
废气	6#排气筒			
废气	7#排气筒			
废气	8#排气筒			
废气	9#排气筒			

6）大气环境影响

本次对大气环境影响的定性分析基于以下方面：

①项目排放的大气污染物为颗粒物、NO_X，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物。

②项目采取的废气治理措施可行，可满足达标排放，对周边大气环境影响较小。

综上，项目废气排放对区域大气环境的影响较小。

2、废水

建设项目废水主要为生活污水、制纯浓水、清洗废水。

（1）废水污染源强

①生活污水

本项目建成后，生活污水产生量为 1320m^3/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP 等。本项目在岳王污水处理厂收水范围内，生活污水接管至岳王污水处理厂处理。因此，项目生活污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响。

②清洗废水

建设项目定期对清洗产线，该部分清洗废水产生情况为 75 吨/年，清洗废水经收集后污水处理设备处理后接管至岳王污水处理厂。

③制纯浓水

纯水由自来水采用纯水仪制备，纯水制备工艺为：自来水→纯水仪（PP 过滤芯→活性炭滤芯→精密滤芯→RO 反渗透膜→水箱储存）→纯水，纯水制备效率为 70%，根据业主提供的资料，本项目纯水用量约 417t/a，则制纯浓水产生量约 178.7t/a，作为清下水接管至岳王污水处理厂集中处理，尾水排入千步泾

（2）废水污染产生及排放一览表

表 4-7 废水污染物产生及排放情况

污染源	废水量 t/a	污染物	产生情况		预处理方式	排放情况			排放方式及去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		废水量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活	1320	COD	400	0.5280	化粪池	1320	340	0.4488	岳王污水

污水		SS	200	0.2640			140	0.1848	处理厂
		NH_3-N	25	0.0330			24	0.0317	
		TP	4	0.0053			4	0.0053	
清洗废水	75	COD	800	0.06	污水处理设备	75	480	0.036	
		SS	300	0.0225			180	0.0135	
制纯浓水	178.7	COD	100	0.0179	/	178.7	100	0.0179	
		SS	100	0.0179	/		100	0.0179	

（3）废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD SS NH_3-N TP	岳王污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	TW001	化粪池	/	DW01	☑是 □否	☑企业总排
清洗废水	COD SS			TW002	初沉淀+絮凝沉淀	初沉淀+絮凝沉淀	DW02		
制纯浓水	COD SS			/	/	/	/		

废水间接排放口基本情况见表 4-9。

表 4-9 建设项目废水间接排放口基本情况表

序号	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）
1	1#	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准	6-9
		COD		500
		SS		400
		氨氮		45
		总磷		8

（4）依托污水处理厂可行性分析

太仓市岳王污水处理厂位于岳杨路东侧，设计处理能力 1 万 m3/d，于 2008 年 3 月 14 日取得太仓市环保局“关于对太仓市水处理有限责任公司沙溪镇岳王污水处理厂 1 万立方米/d 污水处理新建项目建设项目环境影响报告表的审批意见”（太环计[2008]55 号），第一阶段工程（5000m³/d）已建成并投入运营，于 2017 年 4 月 7 日通过太仓市环保局验收（太环建验[2017]111 号）。沙溪镇岳王污水处理厂已建一期规模为 5000t/d，目前日处理水量约为 2500t/d，占处理能力的 50%（生活污水与工业废水比例约为 10:1）。污水厂主要处理工艺为格栅-旋流沉砂-A2O-絮凝-沉淀-反冲滤-紫外线消毒，处理后的尾水利用管道排至千步泾。

污水接管可行性分析：

水质：建设项目接管废水含生活污水、清洗废水，水质较为简单，可达太仓市岳王污水处理厂接管标准（污水厂设计进水标准见表 3-4），不会对污水处理厂生化系统产生影响。

处理能力：目前该污水处理厂余量约为 0.5 万吨/天，本项目生活污水排放量为 4t/d，清洗废水排放量为 0.06 t/d，占太仓市岳王污水处理厂处理余量的比例为 0.08%，太仓市岳王污水处理厂有足够的余量接纳本项目生活污水、清洗废水。

区域污水管网建设情况：本项目位于太仓市岳王污水处理厂服务范围内，项目所在厂区已铺设市政污水管网，因此项目生活污水、清洗废水通过市政污水管网接管至污水处理厂处理。

因此，项目建成后生活污水、清洗废水接入太仓市岳王污水处理厂集中处理是可行的，对周围水环境影响较小。

（5）清洗废水处理后接管可行性分析

建设项目清洗废水中主要成分为碳化硅、纤维素、异氟醚水泥、等原料的残留物，清洗废水中不含氮磷。

建设项目定期对产线进行清洗，每年约产生清洗废水 75 吨，清洗废水属于低浓度废水，清洗废水处理设备处理后接管至岳王污水处理厂。废水水质见下表。

表 4-10 清洗废水处理设备废水处理情况

项目	备注	污染物	浓度
清洗废水	水量 75t/a	COD SS	800 300
废水处理设备	初沉淀	COD、SS 去除率 80%	

	二级沉淀	COD、SS 去除率 60%	
出水水质	水量 75t/a	COD SS	480 180

清洗废水处理工艺流程见图 4-1。

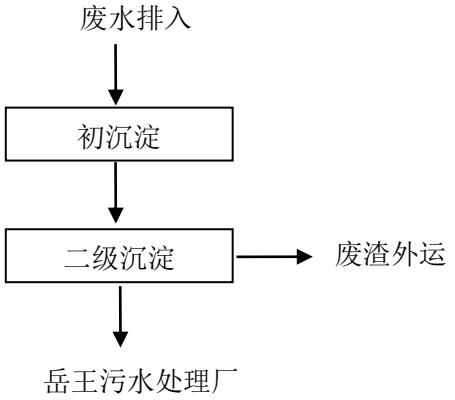


图 4-1 清洗废水处理流程

工艺简介：

（1）污水经提升泵输送到污水处理罐中,进行沉淀。

（3）清水进入二级沉淀罐二次沉淀，固体废料集中另行处理，清液接管至岳王污水处理厂。

废水经处理后的水质可以满足岳王污水处理厂接管要求。对环境影响较小。

建设项目排放口设置需按照《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》（苏环控[97]122 号）有关排水体制的规定设置。因此，建设项目废水对周围水环境影响较小。

（6）废水监测要求

表 4-11 废水监测要求

种类	监测点位	监测项目	监测频次	监测方式
废水	生活污水排污口	pH、COD、SS、NH3-N、TP	每年监测一次	委托监测
	生产污水排污口	pH、COD、SS、NH3-N、TP	每年监测一次	委托监测

3、噪声

（1）噪声污染源

本项目产生的噪声主要来源于切割封堵一体机、研磨机、线切割机等设备，噪声源强范围在 75-80dB(A)之间。

表 4-12 项目噪声情况一览表

序号	设备	数量（台/套）	源强	防治措施	降噪效果
1	切割封堵一体机	1 台	80	隔声、减震	25
2	研磨机	3 台	80	隔声、减震	25
3	线切割机	2 台	80	隔声、减震	25

（2）防治措施

本项目采取以下噪声治理措施：

①选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔振减振措施；

②车间内设备尽量分散放置，以减少设备运行时噪声叠加影响；

③生产厂房墙面为实体墙，采用厂房建筑隔声，生产时关闭门窗；

④加强对机械设备的维修与保养，维持设备处于良好的运转状态。

（3）达标分析

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4—2009）采用 A 声级计算主要生产设备全部开动时噪声源强为：

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi——i 声源在预测点的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

$$Leq=10lg（10^{0.1Leqg}+10^{0.1Leqb}）$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，d。

考虑减震、隔声和距离衰减，预测关心点受到的噪声影响，预测结果见表 4-13。

表 4-13 本项目噪声预测结果

关心点	噪声源	噪声值 dB(A)	噪声叠加值 dB(A)	隔声、减振 dB(A)	噪声源离关心点距离 m	距离衰减 dB(A)	影响值 dB(A)
东厂界	切割封堵一体机（1台）	80	80	25	50	34	28.9
	研磨机（3 台）	80	85	25	50	34	
	线切割机（2 台）	80	83	25	50	34	
南厂界	切割封堵一体机（1台）	80	80	25	40	32	30.83
	研磨机（3 台）	80	85	25	40	32	
	线切割机（2 台）	80	83	25	40	32	
西厂界	切割封堵一体机（1台）	80	80	25	54.5	20	28.22
	研磨机（3 台）	80	85	25	54.5	25	
	线切割机（2 台）	80	83	25	54.5	23	
北厂界	切割封堵一体机（1台）	80	80	25	36	24	31.729
	研磨机（3 台）	80	85	25	36	29	
	线切割机（2 台）	80	83	25	36	27	

通过减震、隔声和距离衰减，建设项目全厂主要高噪声设备对北厂界的噪声影响值为 31.729dB(A)。建设项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间噪声值≤65dB(A)、夜间噪声值≤55dB(A)。因此，建设项目厂界噪声排放达标，对周围环境影响较小。

（4）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》相关要求，厂界噪声最低监测频次为季度厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表4-14 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为废粉尘、废磨料、废包装、生活垃圾等。

（1）固废产生情况

①职工办公、生活产生的生活垃圾 16.5t/a，属于一般固废；

②建设项目废气处理会产生废粉尘。

废气处理：建设项目布袋除尘定期清理布袋，废粉尘产生量为 7.82t/a，属于一般工业废物。

③建设项目清洗水处理设备处理过程中产生少量废渣为 0.1t/a，属于属于一般工业固体废物。

④建设项目研磨过程中产生废磨料为 183t/a，属于属于一般工业固体废物。

⑤建设项目原材料使用过程会产生少量的废包装，废包装产生量为 2t/a，属于危险固废，废物代码为 HW49（900-041-49），危险特性为 T。

（2）固体废物处置利用情况

建设项目副产物产生情况汇总表见表 4-15、建设项目固废产生情况汇总表见表 4-16、建设项目危废汇总表见表 4-17。

表 4-15　建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（吨/年）	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废粉尘	废气处理	固体	废粉尘	7.82 吨/年	√	—	固体废物鉴别标准通则(GB 34330—2017)
2	废渣	水处理	固体	废渣	0.1 吨/年	√	—	
3	废磨料	研磨工序	固体	废磨料	183 吨/年	√	—	
4	废包装	原料使用	固体	废包装	2 吨/年	√	—	
5	生活垃圾	职工办公、生活	固体	生活垃圾	16.5 吨/年	√	—	

表 4-16　建设项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
1	废粉尘	一般工业固体废物	废气处理	固体	废粉尘	固体废物编号表	无	工业粉尘	66	7.82 吨/年
2	废渣	一般工业固体废物	水处理	固体	废渣	固体废物编号表	无	无机废水废渣	61	0.1 吨/年
3	废磨料	一般工业固体废物	研磨工序	固体	废磨料	固体废物编号表	无	其它废物	99	183 吨/年
4	废包	危险废物	原料使用	固	废包装	国家危险	T/In	HW49	900-041-49	2 吨/年

	装			体		废物名录				
5	生活垃圾	一般固废	职工办公、生活	固体	生活垃圾	固体废物编号表	无	其它废物	99	16.5 吨/年

表 4-17　危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装	HW49	900-041-49	0.04	原料使用	固态	废包装	废包装	半年	T/In	危废堆场+委托处置

（3）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HB/T 2025-2012）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等规定要求，企业根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，按照公安机关要求落实治安防范措施。本项目包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。同时本项目在一般固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，危险废物堆放场所采取防渗漏或者其他防止污染环境的措施后，贮存场所发生泄漏等概率较小，对周围环境影响较小，收集的危险废物及时贮存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

（4）运输过程的环境影响分析

本项目危险废物主要产生于原料仓库、生产车间，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废暂存间内，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻、胶袋破损等情况时，泄漏的液体大部分会进入托盘中，极少情况下会出现托盘满溢泄漏情况，会对周围环境产生

一定的影响，因此企业应加强培训和管理。此外本项目危险废物产生地点距离危废暂存间距离较近，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

固体废物运输过程中如果发生散落、泄露，容易腐化设备、产生恶臭，污染运输沿途环境，若下渗或泄露进入土壤或地下水，将会造成局部土壤和地下水的污染，因此在运输过程中加强管理的情况下，发生散落、泄露事故概率较小，对周围环境影响较小。

（3）委托利用或者处置的环境影响分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》（2021），项目产生的废包装委托有资质单位进行处置，不自行处置。

建设项目所在地周边的危废处置能力以及项目意向处置单位情况见下表：

表 4-18 建设项目周边危废处置能力及意向处理表

危废种类及数量	周边危废处置能力	意向处理情况
废包装 2t/a、HW49（900-041-49）;	苏州步阳环保科技有限公司：处理 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW10、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW19、HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、HW25、HW26、HW27、HW28、HW29、HW30、HW31、HW32、HW34、HW35、HW36、HW37、HW39、HW40、HW45、HW46、HW47、HW48、HW49、HW50、（仅限包装物、容器等）处置量 5000t/a	仅占处置量的 0.04%，处置量充盈，为意向处理企业
	昆山利群固废处理有限公司：处理 HW02、HW03、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW39、HW40、HW41、HW42、HW49（仅限包装物、容器等）处置量 7200t/a	仅占处置量的 0.027%，处置量充盈，为意向处理企业

由表中可以得到，本项目产生的危废在项目周边范围内有较多的处置量，周边危废处置能力较强且运输距离较近，可以保障本项目的危废处理稳定、有序进行，从而做到危险固废无害化处理，对环境的影响较小。

（三）污染防治措施可行性论证

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）中的相关规定，本项目依托现有

的危险废物贮存场所，并做好防风、防雨淋、防晒、防渗等“四防”污染防治措施，在该情况下，项目危险废物对环境影响较小。

（1）贮存场所（设施）污染防治措施

①危废信息公开

设置位置：采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。

规格参数：尺寸为底板 120cm×80cm；颜色与字体为公开栏底板背景颜色为蓝色，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体；材料为底板采用 5mm 铝板。

公开内容：包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。

②贮存设施警示标志牌

设置位置：平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。

规格参数：尺寸为标志牌 100cm×120cm，三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm；颜色与字体为标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色，三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色，所有文字字体为黑体；材料为采用 1.5-2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。

公开内容：包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施环境污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单（含种类名称、危险特性、环评批文）、监制单位等信息。

③包装识别标签

设置位置：识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴

牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。

规格参数：尺寸为粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm；颜色与字体为底色为醒目的桔黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体；材料为粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封。

内容填报：主要成分是指危险废物中主要有害物质名称；化学名称是指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致；危险情况是指《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉；安全措施是根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生；危险类别是根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。

在此基础上，危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

a 贮存区内禁止混放不相容危险废物。

b 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

c 贮存区符合消防要求，如在室外需搭建专门的防风、防雨、防晒的房子。

d 贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

e 基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s。

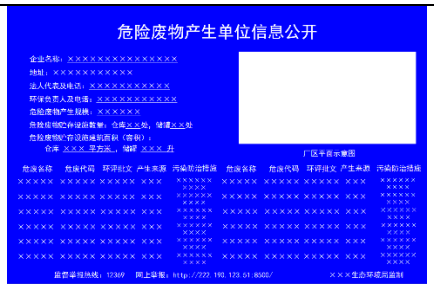
f 在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

g 贮存场所应符合（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放

h 危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出入台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

（2）固废暂存间环境保护图形标志

根据《环境保护图形标志－固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-19

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般工业固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危险固废暂存场所	警告标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	

	包装标签	长方形边框	橙色	/	

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表一览表：

表 4-20 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	产生量 t/a	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废区	废包装	2	HW49	900-041-49	厂房内部南部	$5m^2$	危废堆场	3t	6 个月

通过该系列措施后对危险废物进行有效贮存是可行的。

（3）危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物不具有有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。本项目产生的冷却废液为液态，一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

①对环境空气的影响：

本项目液态危险废物均是以密封的桶装包装贮存且不易挥发，对环境空气基本没有影响。

②对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

① 对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数≤10-10cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，并能及时处置，影响能够控制厂区内，环境风险可接受。

（4）与苏环办【2019】327 号文相符

表 4-21 与苏环办【2019】327 号相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目产生的危险废物为，废包装（HW49，900-041-49）、设置托盘安全堆放，暂存在危废暂存间内，定期委托资质单位处置。	符合
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	废包装易发生泄漏，危废仓库地面采取防渗措施，四周设置围堰。详见(4)环境影响分析	符合

3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	废包装设置托盘安全暂存。危废仓库各类危废分区、分类贮存。	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，仓库内设禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）；设置泄漏液体收集托盘。	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业危废不涉及废弃剧毒化学品	符合
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定	厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合

8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	危废仓库拟设置气体导出口。	符合
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品，详见工程分析章节	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合

（6）运输过程的污染防治措施

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防

治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。通过该系列措施后对危险废物的运输是可行的。

（7）委托利用或者处置的污染防治措施

建设项目危险固废委托有资质单位进行处理处置，不自行处置，在项目建设试运行过程中须履行相应的环保“三同时”手续，及时签订危废委托处置合同并向环境主管部门备案，及时将生产过程中产生的危废进行无害化委托处理，通过该系列措施后对危险废物的处置是可行的。

（四）固体废物环境管理要求

本环评要求企业落实以下几点要求：

a、对危险固废堆场区域设立监控设施，危废堆场周围应设置围墙或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按 GB15562.2 的规定设置警示标志，现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等；

b、对固废堆场进行水泥硬化，并采取严格的、科学的防渗措施；

c、加强固废管理，固废堆场中一般固废与危险固废的堆放位置应在物理上、空间上严格区分，确保污染物不在一般固废与危险固废间转移；危险固废及时入堆场存放，并及时通知协议处理单位进行回收处理；

d、严格落实危险固废转移台账管理，做到每一笔危险固废的去向都有台账记录，包括厂区内部的和行政管理部门的。

综上，本项目产生的危险固废均有合理的处理途径，不会产生二次环境污染。

5、地下水、土壤

（1）地下水、土壤污染途径

企业生产过程中对地下水及土壤环境可能造成影响的污染源主要考虑液态物料、危险废物发生原料、危废桶破裂后通过地面漫流的方式渗入周边土壤及地下水环境，进而造成土壤和地下水的污染。

（2）地下水、土壤污染防控措施

为更好的保护地下水资源，将本项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

①源头控制：在物料输送、贮存及生产过程杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，降低物质泄漏污染土壤和地下水环境的隐患。

②末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

表4-22本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 1.0×10-10cm/s，且防雨和防晒。
2		仓库、化学品库、清洗区	
3	一般污染防治区	一般固废暂存场所及一般生产区	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤1.0×10-7cm/s，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
4	简单防渗区	办公	一般地面硬化

表4-23土壤地下水监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
地下水	项目下游 1 个	PH、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、氯化物、硫酸盐	1 次/年	《地下水质量标准》(GBT14848-2017)IV 类
土壤	废水处理设施区域、生产区域等重点影响区	PH、石油类	1 次/5 年	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地类型标准

6、生态

本项目不涉及。

7、环境风险

（1）风险调查

建设项目设计危险物质及数量见表 4-24。

表4-24 建设项目涉及物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量（t）	储存方式	最大储存量（t）	存储位置
1.	乙醇 96%	108	桶装	10	原料仓库
2.	硬脂酸	43	堆存	4	
3.	聚乙烯醇 5%	33	堆存	3	
4.	分散剂	2	堆存	0.2	
5.	二氧化钛	100	堆存	10	
6.	硝酸 65%	0.2	堆存	0.02	
7.	硝酸铈	5	堆存	0.5	
8.	硝酸镧	0.5	堆存	0.05	
9.	硝酸铁	0.25	堆存	0.025	
10.	四氨合碳酸氢铂	0.35	堆存	0.035	
11.	四氨合碳酸氢钯	0.35	堆存	0.035	
12.	废包装	2	堆存	0.035	危废仓库

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 B 表 B.1、B.2 内容和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots\cdots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1、q_2……qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1、Q_2……Qn——每种危险物质的临界量，t。

当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ，当Q≥1时，将Q值划分为1≤Q＜10；10≤Q＜100；Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目不涉及危险物质，本项目各物质的临界量计算如下表4-25。

表4-25 涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量qn/t	临界量Qn/t	该种危险物质Q值
1.	乙醇96%	/	10	/	/
2.	硬脂酸	/	4	/	/
3.	聚乙烯醇5%	/	3	/	/
4.	分散剂	/	0.2	/	/
5.	二氧化钛	/	10	/	/
6.	硝酸65%	/	0.02	/	/
7.	硝酸铈	/	0.5	/	/
8.	硝酸镧	/	0.05	/	/
9.	硝酸铁	/	0.025	/	/
10.	四氨合碳酸氢铂	/	0.035	/	/
11.	四氨合碳酸氢钯	/	0.035	/	/
12.	废包装		2	/	/
项目Q值Σ					/

本项目危险物质临界量的比值Q＜1。该项目环境风险潜势为Ⅰ

（3）环境风险识别

本项目主要环境风险识别见下表：

表4-26 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料仓库	乙醇96%、硬脂酸等	乙醇、硝酸等	危险物质泄漏、火灾	物质发生火灾产生SO_2、CO等有毒有害气体，污染大气； 危废仓库地面防渗层损坏，物质进入地下水和土壤； 物质泄露或火灾后，可能随冲洗水或消防尾水进入附近地表水体	大气环境保护目标 地表水环境保护目标 地下水环境保护目标
2	生产车间					
3	危废仓库	废包装				

（4）环境风险分析

危险物质发生火灾，生产 SO_2、CO 等有毒有害气体，造成大气环境事故，从而造成对厂外环境敏感点和人群的影响；

原料仓库、生产车间、危废仓库防渗层损坏，危险物质渗透进入土壤，穿透包气带层，影响土壤及地下水水质；

危险物质泄露或火灾后，泄露出的有机物可能会随着冲洗水或消防尾水进入附近地表水体，对地表水体产生影响。

（5）环境风险防范应急措施

1.防范措施

原料仓库乙醇、硝酸等存放区域、危废仓库和生产车间中物料使用区域采取以下措施：1、地面做好防渗；2、设置地沟或配套其他应急措施，有效收集泄露的危险化学品。

（6）风险结论

本项目存在风险主要为泄漏和火灾。本项目的危险、有害因素是客观存在的，但其风险处于可接受水平。

8、电磁辐射

本项目不涉及。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 1	颗粒物	脉冲滤筒除尘器	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	排气筒 2	NO_X	/	
	排气筒 3	NO_X	/	
	排气筒 4	NO_X	/	
	排气筒 5	NO_X	/	
	排气筒 6	NO_X	/	
	排气筒 7	NO_X	/	
	排气筒 8	NO_X	/	
	排气筒 9	NO_X	/	
	排气筒 10	NO_X	/	
	车间 （无组织）	颗粒物	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
地表水环境	DW001	COD	接管至岳王污水处理厂集中处理，尾水排入千步泾	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准
		SS		
		NH_3-N		
		TP		
	DW002	COD		
		SS		
声环境	厂界外 1 米	Leq(A)	采取合理布局，以及隔声、减振、距离衰减等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类昼间标准
电磁辐射	—			

固体废物	本项目产生的废包装为危险废物，集中收集委托有资质单位处理；废粉尘、废磨料、废渣、生活垃圾由环卫部门定期清运处理。
土壤及地下水污染防治措施	对厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。
生态保护措施	—
环境风险防范措施	1.车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 2. 厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 3、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。
其他环境管理要求	企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括： （1）定期报告制度 企业定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。 （2）污染处理设施的管理制度 对污染治理设施的管理与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，应建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。 （3）奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。 （4）制定各类环保规章制度 企业应制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

六、结论

1、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，符合当地规划要求，选址比较合理；在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以达标排放；对周围环境的影响可控制在允许范围内，不会改变项目周围地区的大气、水和声环境质量的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设具有环境可行性。

2、三同时”环境污染防治措施及环保验收

“三同时”环境污染防治措施及环保验收执行标准一览表见表 6-1。

项目名称	利科态环保科技（苏州）有限公司新建环保设备生产项目					
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保投资（万元）	完成时间
废水	生活污水	PH、COD、SS、氨氮、总磷	接管岳王污水处理厂	达标排放	5	与主体工程同时设计同时施工，本项目一期建成时同时投入运行
	清洗废水	COD、SS	清洗废水处理设备处理后接管至岳王污水处理厂	达标回用	5	
	制纯浓水		/	/	/	
废气	切割、研磨废气	颗粒物	脉冲滤筒除尘器处理后无组织排放	达标排放	50	
	干磨废气					
	脱脂废气	NO_x	热氧化	达标排放	100	
	涂层烘干废气					
	催化涂层废气					
	催化剂干燥烧制废气					
固废	一般工业固废	废粉尘、废渣、废磨料	垃圾收集桶若干，环卫部门清运	不产生二次污染、“零”排放	50	
	危险废物	废包装	委托有资质单位处理			
	生活垃圾	生活垃圾、	垃圾收集桶若干，环卫部门清运			
噪声	生产、公辅设备	噪声	选用低噪声设备；隔声、减振、消声；合理布局	厂界达标	50	

绿化	/	/	满足设计要求	/	/	
事故应急措施	保证安全通道、节能电器、节水设施和消防措施设备完好运行			防范风险应对突发事故，把风险危害降到最小	/	
环境管理（机构、监测能力等）	落实环境管理人员；委托监督单位监测			保证污染治理措施正常实施	/	
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流设施，雨水、污水分流排入区域相应管网（依托原有设施）			达到规范化要求	/	
总量平衡具体方案	水污染物在污水处理厂总量内平衡			符合区域总量控制目标	/	
大气环境防护距离	/				/	
合并					260	

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	氮氧化物	—	—	—	13.859t/a		13.859t/a	+13.859t/a
废水	生活污水废水量	—	—	—	1320t/a	—	1320t/a	+1320t/a
	COD	—	—	—	0.4488t/a	—	0.4488t/a	+0.4488t/a
	SS	—	—	—	0.1848t/a	—	0.1848t/a	+0.1848t/a
	NH_3-N	—	—	—	0.0317t/a	—	0.0317t/a	+0.0317t/a
	TP	—	—	—	0.0053t/a	—	0.0053t/a	+0.0053t/a
	清洗废水废水量	—	—	—	75t/a	—	75t/a	+75t/a
	COD	—	—	—	0.0366t/a	—	0.0366t/a	+0.0366t/a
	SS	—	—	—	0.0135t/a	—	0.0135t/a	+0.0135t/a
	制纯浓水废水量	—	—	—	178.7t/a	—	178.7t/a	+75t/a

	COD	—	—	—	0.0179t/a	—	0.0179t/a	+0.0179t/a
	SS	—	—	—	0.0179t/a	—	0.0179t/a	+0.0179t/a
一般工业固体废物	废粉尘	—	—	—	7.82t/a	—	7.82t/a	+7.82t/a
	废渣	—	—	—	0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	废磨料	—	—	—	183t/a		183t/a	+183t/a
危险废物	废包装	—	—	—	2t/a	—	2t/a	+2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

（填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。）

预审意见：

审批意见：

公　章

经办：　　签发：　　年　月　日

注　　释

本报告表应附以下附件、附图：

附件一　营业执照

附件二　土地出让合同

附件三　红线图

附件四　发改委备案通知书

附件五　建设单位承诺书

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　建设项目平面布置图

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 2 项进行专项评价。

大气环境影响专项评价

水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

生态环境影响专项评价

声影响专项评价

土壤影响专项评价

固体废弃物影响专项评价

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。