

《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、达标排放和总发卷量控制的分析结论，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——有负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产注塑件 2 亿只、模具 300 万套项目				
建设单位	瑞声精密制造科技（常州）有限公司				
法人代表	吴国林	联系人	贺冬宁		
通讯地址	武进区常武路 801 号常州科教城远宇科技大厦				
联系电话	13347888993	传真	-	邮政编码	213000
建设地点	武进国家高新区武进东大道北侧，夏城南路西侧				
立项审批部门	武进国家高新技术产业开发区管理委员会		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	电子元件及组件制造（C3971）	
占地面积（平方米）	50000		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	30000	其中：环保投资（万元）	150	环保投资占总投资比例	0.5%
评价经费（万元）	-	预期投产日期	2019 年 10 月		
水及能源消耗量：					
本项目的资源消耗主要是生产办公用水用电，具体消耗情况见下表：					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	73 万	燃油（吨/年）	/		
电（千瓦时·时/年）	1.2 万	天然气（m ³ /年）	/		
燃煤（吨/年）	/	蒸汽（吨/年）	/		
污水排水量及排放去向					
<p>本项目冷却水 2400t/a、水温机废水 3900t/a 及空调废水 1600t/a 通过厂内雨水管网，排入企业附近河流，最终汇入武南河；清洗废水 27000t/a 经过滤后与经隔油池或化粪池处理后生活污水 432000t/a 一并通过厂区污水接管口排至城镇污水管网，接管武南污水处理厂集中处理，尾水达标排至武南河。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况					
<p>本项目不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。</p>					

工程内容及规模：(不够时可另附页)

1 项目概况

瑞声精密制造科技（常州）有限公司成立于 2007 年 05 月 08 日，公司位于江苏省武进高新技术产业开发区凤栖路 8 号，注册资本 6980 万美元，批准经营范围为：精密工模具、片式元器件（片式陶瓷天线、滤波器、蓝牙模组、天线开关模组、超宽频模组、无线网络模组）的研发及制造，新型合金材料制造；自有设备租赁；新型电子元器件的技术开发、技术转让、技术服务（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）。

企业全厂产能为：年产 10 万套精密工模具、5000 万件金属冲压件、8000 万只注塑件、2000 万只片式陶瓷天线、500 万只滤波器、500 万只蓝牙模组、500 万只天线开发模组、500 万只超宽频模具、500 万只无线网络模组。

目前，由于市场变化，企业拟将原项目产品全部停产，淘汰相关生产设备，并重新投资 28000 万元，购置加工中心、慢走丝线切割机、电火花成型机等生产设备，在现有车间厂房内进行模具、工装及注塑件的生产加工。企业已取得武进国家高新技术产业开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武新区委投备 [2019]36 号），备案生产能力为：年产 300 万套模具、工装及 20000 万只注塑件。

本项目投产后，全厂产能调整为：年产模具、工装 300 万套/年。

职工定员：本项目投产后，新增员工 1900 人，全厂定员 2500 人。

生产方式：全年工作 300 天，实行两班制生产，每班 8 小时，全年工作 4800h，厂内设有食堂，不设宿舍、浴室。

2 建设内容及规模

表 1-1 建设项目产品方案及产能

序号	产品名称	生产规模			年运行时间
		改建前	改建后	变化量	
1	精密工模具	10 万套	0	-10 万套	4800h
2	金属冲压件	5000 万件	0	-5000 万件	
3	注塑件	8000 万件	0	-8000 万件	
4	微型受话器	2 亿	0	-2 亿	
5	片式陶瓷天线	2000 万只	0	-2000 万只	
6	滤波器	500 万只	0	-500 万只	
7	蓝牙模组	500 万只	0	-500 万只	
8	天线开发模组	500 万只	0	-500 万只	
9	超宽频模具	500 万只	0	-500 万只	
10	无线网络模组	500 万只	0	-500 万只	
11	模具、工装	0	300 万套	+300 万套	

3 主要原辅材料和主要生产设备

(1) 本项目主要原辅材料见下表：

表 1-2 本项目原辅材料一览表

产品	名称	主要成分/规格	年用量 (t/a)	最大存储量 (吨)	备注
模 具、 工 装	铝	Fe≤0.35%、Cu≤0.1%、 Mn≤0.1%、Mg≤0.9%、 Zn≤0.1%、Al≥98.45%	600	200	
	钢	C≤0.2%、Si≤0.9%、 Mn≤1.7%、S≤0.035%、 P≤0.01%、Ni≤0.2%、 Fe≥97.355%	60		
	铜	Fe≤0.1%、Sb≤0.005%、 Bi≤0.002%、P≤0.01%、 Al≤0.01%、Sn≤0.25%、 Cu≥99.623%	360		
	有机玻璃	聚甲基丙烯酸甲酯	30		
	无尘布	棉纤维	3000 卷		
	机油	基础矿物油；200kg/桶	25		设备维护
	防锈剂	石油醚 85%、异丙醇 10%、 二氧化碳 5%。500ml/瓶	0.05		
	切削液		50000L		

表 1-3 原辅物理化性质一览表

名称	危规号	理化性质	燃爆性	毒性毒理
聚甲基丙烯	/	一种无色透明，耐热塑料粒子，相对密	可燃	LD50：无资料

酸甲酯		度约 1.18~1.22, 热变形温度约 135℃, 具有良好的耐冲击性, 折射率高。		LC50: 无资料
导热油/液压油	/	琥珀色液体, 沸点: 250℃以上, 相对密度(水=1): 1.0 以下, 闪点: 200℃以上	易燃	LD50: (大鼠经口) >2g/kg LC50: 无资料
二苯甲烷二异氰酸酯	/	白色至淡黄色熔融固体, 沸点约 158℃, 相对密度 1.19, 闪点 202℃	不燃	LD50: 无资料 LC50: 无资料
乙醇	32061	一种易燃、易挥发的无色透明液体, 低毒性, 具有特殊香味, 并略带刺激; 微甘, 并伴有刺激的辛辣滋味, 熔点 -114℃, 沸点 78℃, 闪点 13℃	易燃	LD50: 7060mg/kg (大鼠经口) LC50: 37620mg/m3 (大鼠吸入)

3、主要原辅材料和主要生产设备

表 1-2 主要设备一览表

产品	名称	规格 (型号)	数量 (台/套)
模具、工装	加工中心	22KVA	250
	慢走丝线切割机	13KVA	240
	电火花成型机	9KVA	30
	数控平面磨床	10KVA	25
	手摇磨床	3KVA	50
	铣床	2.5KVA	10
	精雕机		70
	电火花穿孔机		25
	倒角机		3
	磨针机		3
	快走丝	1.5KVA	5
	锯床	5KVA	10
	车床	5KVA	5
	冷水机	20KVA	15
	喷砂机	2KVA	6
超声波清洗机	1KVA	2	
/	锅炉	/	2

表 1-3 建设项目主要原辅材料

产品	名称	成分、包装规格	数量 (t/a)
模具	铝		600
	钢		60
	铜		360
	有机玻璃		30
	无尘布		3000 卷
	油类		30000L
	防锈剂		500 瓶

表 1-4 建设项目主要原辅材料物理化学性质

物质名称	主要物质	主要理化性质	毒理毒性
塑胶粒子 (PC)	聚碳酸酯	无色透明，耐热，抗冲击，阻燃，在普通使用温度内都有良好的机械性能，在分子链中含有碳酸酯的一类高分子化合物的总称。聚碳酸酯是抗冲击韧性为一般热塑料之冠，尺寸稳定性很好。耐热性教好，可在-60~120 度下长期使用，热变温度 130~140 玻璃化温度 149 度，热分解大于 310 度。聚碳酸酯极性小，玻璃温度高，吸水率低，收缩率小，尺寸精度高，对光稳定，耐候性好。熔融粘度和注射温度降低，因而易于加工成形。聚碳酸酯与此 20~40%的 ABS 树脂共混后，具有优良的综合性能，它既有聚碳酸酯树脂的高机械强度和耐热性，又具有 ABS 的流动性好，便于加工的特点，各项性能指标大都介于聚碳酸酯和 ABS 之间。	无资料
五氧化三铁	Ti ₃ O ₅	蓝黑色粉末，具有金属光泽。含氧量 62.3%~64.3%(原子)。斜方晶系结构，晶格常数 $\alpha=0.3747\text{nm}$ 。密度 4.29g/cm ³ 。熔点 2180℃。为真空镀膜用材料	无资料
二氧化硅	SiO ₂	白色或无色，含铁量较高的是淡黄色。密度 2.2 ~2.66，熔点 1670℃（磷石英）、1710℃（方石英），沸点 2230℃，不溶于水微溶于一般的酸，但溶于氢氟酸及热浓磷酸，能和熔融碱类起作用。	无资料
HFE 清洗剂	全氟丁基甲醚 (20%~80%)、甲基九氟丁醚 (20%~80%)	清澈的无色液体，具有轻微的醚的气味。沸点 61℃，熔点-135℃，自燃性 405℃。在高温下产生氟化氢和氟代异丁烯。在正常状态下，不会出现聚合及分解反应，较稳定。	眼睛接触不会导致明显的刺激；吞食入无不良健康影响；高温下热分解一次性吸入大量可能造成疾病
碱性清洗剂	无机碱性物质 (8~10%)、无水乙醇 (8~10%)、表面活性剂（不含氮磷） (2~4%)、水 (76~80%)	无色液体，pH 值 (5%)：10.0±0.5，不燃，易溶于水。	无资料

WIN-185 清洗剂	油酸钠 (15~20%)、 碳酸钠 (10~15%)、 硅酸钠 (1~5%)、 水 (60~74%)	无色至淡黄色或茶色透明液体, pH 值 (20±10℃): 13~14, 不燃, 易 溶于水	无资料
SF 光学清 洗剂	碳酸钠 (5~10%)、 乙醇 (5~15%)、 其余水	无色透明液体, 易溶于水、乙醇, 相对密度 (水=1): 1.04~1.08	无资料
UV 胶水	聚氨酯丙烯酸酯 (50%~65%)、 N,N-二甲基丙烯酰胺 (20%~35%)、 乙烯基吡咯烷酮 (10%~15%)、 丙烯酸四氢糠基酯 (1%~5%)、 发光剂 (3%~5%)	透明黄色液体, 气味温和。pH 值为 3.11, 沸点<200℃, 闪点>88℃, 比重 1.08g/cm ³ (水=1),溶解度<1%。 正常温度下安定, 高温及火源会引 起迅速且无法控制之聚合反应, 将 造成储存容器破裂或爆炸。	吸入: 会刺激鼻、 喉; 皮肤: 引起 轻度刺激; 眼睛: 蒸气会引起刺 激; 食入: 可能 引起头痛、恶心、 头昏眼花、困倦。
SF 光学脱 模剂	硫酸 (5~8%)、氢 氟酸 (1~2%)、水 (>90%)	无色液体, pH1.0±0.5, 闪点无, 不燃, 易溶于水, 爆炸上、下限无。 一般情况下稳定。	无资料

4、主体工程、公用及辅助工程

表 1-5 厂区主体工程及公辅工程建设情况

工程类别	建设名称	占地面积 (m ²)	备注
主体工程	1#厂房	7240m ²	位于 1#厂房 1~3 层
	3#厂房	9733m ²	主体 7 层
公用工程	办公室	300	位于 1#厂房 1~3 层每层北侧
	给水	本项目给水 730000t/a	城市自来水厂供应
	排水	本项目排水 45900t/a	接入武南污水处理厂处理
	供电	1.2 万 kwh/a	/
储运工程	原料仓库	8688.32	用于堆放原料与成品
	成品库		
	固废仓库	80	一层, 用于存放一般固体废物
	危废仓库	200	一层, 用于存放危险废物

5、厂区周围概况、厂区平面布置

本项目位于武进国家高新区武进东大道北侧, 夏城南路西侧, 租用瑞声新能源发展(常州)有限公司 50000 平方米空置厂房进行生产; 租赁方瑞声新能源发展(常州)有限公司厂界东侧为永安河, 隔河为空地, 南侧为武进大道, 隔路为瑞声科技园, 西侧与北侧为空地。卫生防护距离为 1#厂房外扩 50m 所形成的包络区域, 该范围内无居民住宅等环境敏感保护目标, 最近的环境敏感保护目标为位于本项目东南 458m 处的观音堂。

6、产业政策分析

(1) 本项目工艺、设备不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》(发改委令[2013]第 21 号)中鼓励类、限制类或淘汰类项目。

(2) 本项目产品不属于《省政府办公厅关于印发江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)的通知》(苏政办发[2013]9 号),也不属于关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(苏经信产业[2013]183 号)部分条例的通知中限制和淘汰类。

(3) 根据《江苏省太湖水污染防治条例》及《省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),禁止新上不符合产业政策和增加氮磷污染的项目。本项目在经营过程中无工业废水产生。项目生活污水接管至武南污水处理厂集中处理,与文件相符。

7、用地规划相符性

根据礼嘉镇用地规划图,用地属性为工业用地,不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》的限制类和禁止范围,同时不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》的限制类和禁止范围。因此项目用地符合相关规划要求。

8、政策相符性分析

(1) 与“两减六治三提升”专项行动方案相符性分析

根据《“两减六治三提升”专项行动方案》苏发[2016]47 号,第七章“江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案”,为落实《“两减六治三提升”专项行动方案》,采取更加系统、精准、严格的挥发性有机物(简称 VOCs,下同)治理措施,减少挥发性有机物排放总量,确保在实现“十三五”生态环境保护目标的基础上,更大幅度地改善环境空气质量,结合本省实际,制定本方案。

1.总体要求及目标

以源头控制、结构优化、综合治理、总量控制为原则,通过采用结构调整以及原料替代、过程管理、末端治理全过程污染控制措施,全面开展 VOCs 减排工作。重点削减工业源、移动源挥发性有机物排放,强化生活源挥发性有机物污染防治。全面建成 VOCs 综合防控体系,大幅减少 VOCs 排放总量。

本项目生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后,通过光氧催化+活性炭处理,尾气通过排气筒达标排放,与“两减六治三提升”专项行动方案要求相符。

2.主要举措及相符性分析

①治理太湖水环境

到 2020 年，太湖湖体高锰酸盐指数和氨氮稳定保持在 II 类，总磷达到 III 类，总氮达到 V 类，流域总氮、总磷污染物排放量均比 2015 年削减 16%以上，确保饮用水安全、确保不发生大面积湖泛。

本项目无含氮磷生产废水排放，与“两减六治三提升”专项行动方案要求相符。

②减少煤炭消费总量

到 2020 年，全省煤炭消费总量比 2015 年减少 3200 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量的比重提高到 65%以上。

本项目生产过程中采用电能、天然气，不使用煤炭为能源，与“两减六治三提升”专项行动方案要求相符。

综上所述，本项目“两减六治三提升”专项行动方案相符。

(2) 与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

(二) 目标指标。经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）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。

到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上；PM_{2.5} 浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%以上，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。

(三) 优化产业布局。2018 年底前，编制完成全省“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单）。明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，严格执行江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，各市根据空气质量改善需求可制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新建、改建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环评，应满足区域、规划环评要求，其中化工、钢铁和煤电项目应符合江苏省相关行业环境准入和排放标准。在全省选择 5—6 个园区，开展环境政策和制度集成改革试点，放大政策扶持和改革集成效应。

(六) 深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前完成排污许可分类管理名录规定的行业许可证核发。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，钢铁等行业实施超低排放改造，城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。2020 年 6 月底前实现生活垃圾焚烧行业达标排放，鼓励燃气机组实施深度脱氮，燃煤机组实施烟羽水汽回收脱白工程。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。

本项目各工艺生产过程中使用电能、天然气，不使用煤炭等，无燃烧废气产生；本项目不属于限制、淘汰和禁止类项目；本项目废气得到有效的收集及治理，达标排放，与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符。

(十二) 加快发展清洁能源和新能源。坚持集中开发与分散利用并举，调整优化开发布局，有序发展水电，安全高效发展核电，优化风能、太阳能开发布局，因地制宜发展生物质能、地热能等。在具备资源条件的地方，鼓励发展县域生物质热电联产、生物质成型燃料锅炉及生物天然气。推进建筑陶瓷行业清洁能源改造。到 2020 年，非化石能源发电装机力争达到 2600 万千瓦，占省内电力装机的 20%左右；非化石能源占一次能源消费比重达约 11%。

本项目使用电能、天然气，属于清洁能源，与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符。

综上，本项目与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符。

9、与“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评【2016】150 号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，为落实“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”（以下简称“三线一单”）约束”。

①生态红线

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113号），对经常州市生态红线区域名录，本项目距离溇湖饮用水水源地二级管控区 11.88km；距离淹城森林公园二级管控区 8.87km；距离宋剑湖湿地公园 4.8km，不在江苏省常州市生态红线管控区区域范围内。

②环境质量底线

项目所在地环境现状监测结果表明，2017年常州市环境空气中二氧化硫年平均值和一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；二氧化氮、颗粒物、细颗粒物年均值和臭氧日最大 8 小时滑动均值超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.025 倍、0.04 倍、0.34 倍、0.06 倍。项目所在区二氧化氮、PM10、PM2.5、O₃ 超标，因此判定为非达标区域。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。

项目所在地环境现状监测结果表明，2017年我市 33 个“水十条”断面中有 28 个断面水质达标，总体达标率为 84.8%。33 个断面中，III类及以上水质断面 21 个，占比 63.6%，IV类水质断面 9 个，占比 27.3%；V类水质断面 3 个，占比 9.1%；无劣 V 类水质断面。根据常州市太湖流域水环境综合治理规划，通过完善区域污水管网布局，提升城镇污水管网建设水平，推进村庄生活污水接管处置；合理新（扩）建污水处理厂及提标，完善垃圾收运及处理系统；加快工业企业污水接管及重污染企业整治，加强通航船舶污染治理等相关措施，以实现区域环境质量达标。

噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类环境功能区要求。

本项目符合项目所在地环境质量底线。

③资源利用上线

本项目营运过程中用水主要为生活用水和循环冷却用水，项目年用水量少，故本项目的建设没有超出当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

经核实，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》、《国家

发改委关于修改<产业结构调整指导目录（2011年本）>有关条款的决定》中限制类和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（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）》部分条目的通知中“限制类”和“淘汰类”项目，故本项目建设不属于环境准入负面清单。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、租用厂址概述：

本项目租用瑞声新能源（常州）有限公司已建空置厂房，该地块不存在原有项目污染情况及环境问题。

2、瑞声精密制造科技（常州）有限公司现有项目概述：

瑞声精密制造科技（常州）有限公司于2010年在常州市武进高新技术产业开发区凤栖路8号建设有“精密工模具、金属冲压件、注塑件制造、加工”项目，于2010.3.17取得了对该项目的审批意见，文号为武环开外复【2010】5号，对该项目审批意见如下：

1、该项目实行雨污、清污分流，生产中无工艺废水产生，冷却水循环使用，故厂内不设工业废水排放口，3060吨/年生活污水接入高新区污水管网至武南污

水处理厂集中处理后达标排放，废水接管标准执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准；COD_{Cr}≤500mg/L，SS≤400mg/L，其中氨氮、总磷执行 CJ3082-1999《污水排入城市下水道水质标准》，即氨氮≤35mg/L，总磷≤8mg/L，全厂只设一个雨水排放口和一个污水接管口，均按规范化要求设置；生产中加强管理，防止发生跑、冒、滴、漏现象。

2、合理布置生产车间位置并采取隔音、消声等控制措施，确保厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》3 类区的要求，昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

3、注塑工段有少量非甲烷总烃废气呈无组织排放，须加强车间通风，防止污染物短时排放，废气排放标准执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的有关标准，厂区周界外非甲烷总烃浓度最高点≤4.0mg/m³。

4、生产中产生的金属边角料经收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一处理；废机油经收集后送有资质的单位集中处理，并做好送达台账。

瑞声精密制造科技（常州）有限公司于 2018 年在武进国家高新区武进东大道北侧，夏城南路西侧建设有“年产 500 万套微型声学器件用模具、5000 万套微型声学器件用工装”项目，于 2018 年 4 月 24 日取得了对该项目的审批意见，文号为武行审投环【2018】100 号，对该项目审批意见如下：

1、按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目冷却水经树脂滤芯过滤后循环使用，不外排；生活污水接入污水管网至武南污水处理厂集中处理。生活污水量≤45900，COD≤18.36，氨氮≤1.1475，总磷≤0.2295。

2、进一步优化废气处理方案，确保各类工业废气处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中有关标准。

3、选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

瑞声精密制造科技（常州）有限公司年产 1.5 亿只手机摄像头项目环境影响

登记表于 2018 年 9 月 29 日取得常州市武进区行政审批局审批意见，文号为武行审投环[2018]326 号，对该项目审批意见如下：

1、按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目生活污水接入污水管网至武南污水处理厂集中处理。生活污水量 ≤ 7200 ，COD ≤ 2.88 ，氨氮 ≤ 0.216 ，总磷 ≤ 0.036 。

2、选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减震、隔声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

3、进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气处理效率达到《登记表》提出的要求废气排放标准执行《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）中有关标准。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

地形、地貌：常州市武进高新区地处华东沿海长江三角洲，地势平坦，西北稍高，东南略低，以黄海高程计，平均地形高程4.5m左右，最高5.80m，部分地区仅2~3m。

气象：受北亚热带季风环流支配，冬季多西北风，少雨寒冷；夏季多东南风，炎热多雨；春、秋两季受冬、夏季风交替活动影响，气候温和，冷暖多变。全年干、湿、冷、暖四季分明，冬夏长，雨水丰沛，日照充足。全年日照时数1773-2396.8小时，年日照百分率47%，其中日照2000小时以上的年份占70%，7-8月日照百分率为08最高，春季3~5月连续阴雨天气，日照率全年最低。

水文：武进区位于江南水乡，区内水系密布，武宜运河、武南河、滆湖等河流湖泊组成了密布的水网体系。高新区内现有主要水系为围滆湖造田时开挖的人工河道，共计有两横三纵五条河。

本项目污水排入武南污水处理厂，尾水排入武南河，武南河是武进区 19 条主要骨干河道之一，也是滆湖出流河道之一。西起滆湖东闸，东至永安河，全长 10km。由于区域排水河道普遍淤浅，武南河东排又受阻，加之还要承泄上游采菱港及京杭运河的来水，致使区域排水整体不畅，防洪压力大。自 2006 年 10 月开始实施武南河拓浚工程，起于永安河，止于武进港，全长 9.8km，2007 年年底工程竣工。武南河水环境功能为工业、农业用水区，水质目标为IV类，流向自西向东，平均流量 3.6m³/s，流速 0.09m/s。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、江苏武进国家高新技术产业开发区概况

武进国家高新区位于江苏省常州市武进区，原为 1996 年江苏省政府批准设立的省级开发区，面积 3.4 平方公里。2009 年，经国务院同意在高新区南区设立江苏武进出口加工区，面积 1.15 平方公里。2012 年，国务院同意高新区升级为国家高新技术产业开发区。2015 年 11 月 10 日，获得国家环保部《关于<武进国家高新区发展规划环境影响报告书>的审查意见》（环审[2015]235 号）

产业定位：

武进国家高新区优先发展的主导产业为：

①智能装备产业：重点发展轨道交通、通用航空交通、智能化制造装备、电子设备和系统、输配电及控制设备、海洋工程装备等成套设备及其零部件；②节能环保产业：重点发展高效节能、先进环保和资源循环利用、半导体照明、太阳能利用技术、风力发电等新技术装备与产品；③电子信息产业：重点发展下一代信息网络、电子核心基础技术与器件、智能电网用电及调度通信系统、新型显示技术与产品、高端软件和服务外包等；重点培育和发展物联网、云计算等核心产业和关联产业；④现代服务业：重点发展休闲旅游业、金融服务、物流业、工业设计服务等现代服务业。

培育发展的重点产业：

①新材料产业：重点发展新型功能材料、先进结构材料和共性基础材料等；②汽车产业：重点发展汽车整车及零部件等；③医药和食品、保健品产业：重点发展医疗器械、生物医药、基因工程、食品、保健品等。

同时，除国家《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》中规定的限制类、淘汰类、禁止类,不符合相关部门的行业准入条件，不符合国家、省、市环保政策，对环境有严重污染的项目外，其他符合国家及地方《城市用地分类与规划建设用地标准》规定的一、二类项目也允许在高新区内发展。

功能布局：

规划南区及拓展区发展成为常州市南部具有国内竞争力的综合性工业园区、国家生态工业园区。高新区拟发展形成“一心、一轴、八组团”的空间布局和“四片区八组团”的总体格局，生活居住片区（滨湖宜居北区和南区组团、南夏墅产业配套区组团和北部片区组团）、商务功能片区（城南新区组团、中央商贸组团）、混合功能片区（低碳示范区组团）、产业功能片区（工业智造区组团），主要发展智能装备产业、节能环保产业、电子信息产业、现代服务产业，重点培育新材料产业、汽车产业、医药和食品、保健品产业，发展产业集聚、商贸服务发达、生活功能完善的新型园区。

江苏武进国家高新技术产业开发区基础设施简介：

（1）给水工程规划

规划区供水方式采用生活、工业分质供水的方式；生活用水水源来自长江与太湖、工业用水水源为太湖。

生活供水由江河港武水务（常州）有限公司供给、主要通过现状湖塘水厂、礼河水厂联网供给，区内供水由武宜路及常武路DN800、夏城路DN600、淹城路DN1000的管道接入，区内管道成环状布置。江河港武水务（常州）有限公司位于武宜路西、长虹路南，原水取自长江水，引水工程规模52万m³/d。

工业用水依托沿江高速以南、湖滨路以西的武进区湖滨工业水厂，一期规模10万m³/d已建成，二期尚在规划中。

城市给水管网以环状布置为主，确保供水安全。规划给水主干管在武南路、淹城路、湖滨路、凤林路、武宜路、常武路、阳湖路、武进大道及南湖路布置形成给水主环状网络，管径为DN400-DN1200。湖滨水厂工业配水干管（DN1200）沿阳湖路向东敷设，供武进高新区东南部工业用水。

本项目所需新鲜水引自江河港武水务（常州）有限公司下属的武进南夏墅自来水厂，该水厂目前供水能力为60万t/d，目前富余供水能力为30万t/d，供水压力0.33MPa。武进区已实现区域供水，且2011年~2014年还将新增供水能力20万t/d。

（2）排水工程规划

①排水体制

区内采用雨污分流排水体制，雨水以自排为主，污水收集后集中处理。

②雨水留蓄与排放

充分利用沟塘、自然河道等天然水体，并适当整治，作为排水渠道；对部分沟渠进行治理、疏浚清淤，扩大过水断面，控制污染、改善水质；排涝以现状水系为基础，以骨干河道和涵闸为构架，实现高区高排、低区低排、重力自排、局部低洼地区机排；对城区沟渠进行治理、疏浚清淤，扩大过水断面，控制污染、改善水质。雨水管网设计重现期采用1年一遇。

规划提出结合城市建设、城市绿化和生态建设、雨水渗蓄工程、防洪工程建设，广泛采用透水铺装、绿地渗蓄、修建蓄水池等措施，在满足防洪要求的前提下，最大限度地将雨水就地截流利用或补给地下水，达到雨水资源的充分利用。

③污水处理

高新区现状生产、生活污水由规划范围内5座污水提升泵站依托武南污水处理厂处置。规划污水要求达标排放，工业污水必须自行处理达标后排入城市污水管，再进入污水处理厂处理。

同时，规划远期在前黄新建一座规模为6万m³/d的前黄污水处理厂，收集武进大道以南中央商贸区、南夏墅产业配套区、滨湖宜居南片区、工业智造区南片区的污水。

（3）供电规划

武进区近期规划新建500千伏太湖湾变电所一座，规划新建和改扩建220千伏变电所4座，规划新建110千伏变电所11座，改扩建变电所13座；远期规划目标新建500千伏武东变电所1座，规划新建和改扩建220千伏变电所各5座，规划新建和改扩建110千伏变电所各22座。

本项目电力引自常州溇湖变电所，供电电压为35千伏。电力供应来自华东一级电网，电力供应充足。

（4）燃气工程规划

规划全区拟采用天然气，气源为西气东输常州洛阳天然气门站。供气体制：供气压力采用高中低压三级制。

规划区高压管线（2.5MPa）分两路引进高新区，一路从常武路与武进大道的交叉口引入，沿武进大道向西敷设，管线口径为DN300，另一路从高速公路南侧常武路处引入，口径DN100。

主干路燃气管网为中压A级管，管道管材主要采用钢管和PE管，中压管的工作压力为0.4兆帕，规划中压燃气管管径为DN200—DN250。

3、环境功能区划

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定(暂行)》，本项目拟建地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；

根据《常州市地表水（环境）功能区划》，武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准；

本项目所在地厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

三、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、地表水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、地表水环境质量现状

根据《常州市 2016 年环境质量公报》，2016 年，我市 33 个“水十条”断面中有 30 个断面水质达标，总体达标率为 90.9%，其中要求提前达标的 25 个断面全部完成达标任务。33 个断面中，III类及以上水质断面 14 个，占比 42.4%；IV类水质断面 18 个，占比 54.5%；V类水质断面 1 个，占比 3.0%；无劣V类水质断面。

根据《常州市 2017 年环境状况公报》，2017 年，我市 33 个“水十条”断面中有 28 个断面水质达标，总体达标率为 84.8%。33 个断面中，III类及以上水质断面 21 个，占比 63.6%；IV类水质断面 9 个，占比 27.3%；V类水质断面 3 个，占比 9.1%；无劣V类水质断面。

表 3-1 常州市主要河流主要污染指标浓度年度变化 单位：mg/L

年份	COD	NH ₃ -N	TP
2016 年	17.3	0.77	0.193
2017 年	16.0	0.73	0.153
变化情况	-7.5%	-5.2%	-20.7

与上年相比，2017 年常州市主要河流主要污染物仍为 COD、氨氮、总磷，各污染物浓度分别下降了 7.5%、5.2%、20.7%。

本项目所在地属武南污水处理厂污水收集系统服务范围内，武南污水处理厂尾水排至武南河。本项目对武南河水质的评价引用江苏伊德罗环保科技有限公司处置利用废塑料包装桶、废金属包装桶、生产塑料法兰、金属铁皮项目环境质量现状监测方案》地表水点位历史监测数据，检测报告编号：CQHH170503。

水环境质量现状引用断面设置见表 3-1。

表 3-1 地表水环境质量现状引用断面

河流名称	断面编号	引用断面	引用位置	引用项目	水环境功能
武南河	W1	武南污水厂排口上游 500m	河道中央	pH、化学需氧量、NH ₃ -N、TP、石油类	IV类水域
	W2	武南污水厂排口下游 1500m			

引用数据有效性分析：①本项目引用数据为 2017 年 6 月 15 日~2017 年 6 月 17 日地表水质量现状的检测数据，则地表水引用时间有效；②项目所在区域内

污染源未发生重大变化，则地表水引用数据有效；③引用点位在项目相关评价范围内，则地表水引用点位有效。具体监测数据统计结果见下表：

表 3-2 地表水断面现状监测数据

断面	项目	pH	化学需氧量	NH ₃ -N	TP	石油类
W1	浓度范围 (mg/L)	7.35~7.57	24.0~29.0	1.12~1.34	0.214~0.254	ND~0.02
	标准指数	6~9	30	1.5	0.3	0.5
	超标率 (%)	0	0	0		0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
W2	浓度范围 (mg/L)	7.35~7.55	24.0~26.3	1.12~1.24	0.214~0.223	0.02~0.03
	标准指数	6~9	30	1.5	0.3	0.5
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0

由上表可知，武南河各监测断面 pH、化学需氧量、NH₃-N、TP、石油类均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准，可见武南河地表水质量良好，具有一定的环境承载力。

2、环境空气质量现状

(1) 区域达标性判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取2017年作为评价基准年，根据《常州市2017年环境质量公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表3-3。

表 3-3 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	标准值	超标倍数	达标情况
常州 全部	SO ₂	年平均浓度	17	60	/	达标
	NO ₂	年平均浓度	41	0	0.02	超标
	PM ₁₀	年平均浓度	73	70	0.043	超标
	PM ₂₅	年平均浓度	47	35	0.343	超标
	CO	24小时平均第95	1500	4000	/	达标

		百分位				
	O ₃	由最大 8h 滑动平均值第 90 百分数	170	160	0.0625	超标

2017 年常州市环境空气中二氧化硫年平均值和一氧化碳 24 小时平均值达到环境空气质量二级标准；二氧化碳、颗粒物、细颗粒物年平均值和臭氧日最大 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 0.025 倍、0.04 倍、0.34 倍、0.06 倍。项目所在区二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、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) 其他污染物环境质量现状评价

本次环境空气质量现状布设 1 个引用点位，G1 点位天王村。引用于《常州何墅电子有限公司年产 50 万件汽车门锁扩建项目》中由江阴秋毫检测有限公司于 2017 年 7 月 1 日~7 月 7 日连续监测 7 天的数据。报告号：【(2018)JYQHT-BG-02 (气) 字第 (5378) 号】。

表 3-4 大气环境质量监测点位布置

编号	位置	方位	与本项目最近厂界距离 (m)	引用因子	所在环境功能
G1	天王村	SE	1100	非甲烷总烃	二类区

引用数据有效性分析：①本项目引用 2017 年 7 月 1 日~2017 年 7 月 7 日对空气质量现状的检测数据，则引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，引用数据有效；③天王村位于本项目东南方向，引用点位距离本项目 1100 米，在项目相关评价范围内，则大气引用点位有效。具体监测数据统计结果见下表：

表 3-5 监测数据统计结果汇总 (mg/m³)

点位编号	点位名称	污染物名称	小时浓度			日均浓度		
			浓度范围	标准	超标率	浓度范围	标准	超标率
G1	天王村	非甲烷总烃	0.16~1.88	2.0	0	/	/	/

根据上表可以看出，项目所在地附近非甲烷总烃未出现超标现象，总体来说，项目所在区域环境空气质量基本满足环境功能区划要求。

3.环境噪声质量状况

本项目噪声由江阴秋毫检测有限公司于 2017 年 7 月 16 日~7 月 17 日对项目四周边界进行现场监测，本项目四周边界环境噪声现状见下表。

表 4-3 本项目各边界噪声现状实测表 单位：dB(A)

监测时间	项目	东边界 (1#)	南边界 (2#)	西边界 (3#)	北边界 (4#)
2017.7.18	昼间 dB(A)	58.4	60.8	57.3	56.1
	夜间 dB(A)	47.2	49.1	46.5	45.1
2017.7.19	昼间 dB(A)	57.3	62.0	57.8	55.6
	夜间 dB(A)	48.2	50.7	45.9	46.2
标准值 dB(A)		昼间 65， 夜间 55			

由上表可知，本项目东、南、西、北昼夜间噪声均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，周边声环境质量良好，具有一定的环境承载力。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 4-4 环境空气保护目标表

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离 (m)	规模 (户/人)
	经度	纬度						
大气	119.583	31.3754	观音堂	人群	二类区	东南	458	50
	119.5747	31.3752	河口			南	680	20
	119.5729	31.3835	吴黄禅寺			西北	700	/
	119.5822	31.3656	蔡家塘			东南	900	15
	119.5829	31.3646	陈家塘			东南	1050	30
	119.5541	31.3757	南湖家苑			西北	1430	1000
	119.5841	31.3819	陶冶上家			东	1500	100
	119.596	31.3816	滩坝上			东	1600	80
	119.59.1	31.3646	周家塘			南	1650	30
	119.5841	31.3851	庙桥			北	1650	200
	119.5648	31.3747	南隆家园			西南	170	2000
	119.9776	31.6238	西顾			南	1800	40
	119.5928	31.3638	张家塘			东南	1860	60

表 4-5 其他环节要素环境保护目标表

环境要素	环境保护对象	方位	距选址边界距离 (m)	规模	环境功能	环境类别
地表水	永安河	东侧	70	中河	工业、农业	GB3838-2002IV类
	武南河	北侧	3400	中河		
噪声	观音堂	东南	458	50户	居民区	GB3096-2008 3类

- 1.武南河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。
- 2.环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；
- 3.环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。

四、评价适用标准

环境质量标准

1.环境空气

SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表 1 中二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准，标准值见下表：

表3-1 《环境空气质量标准》二级标准值

区域名称	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					小时	日均	年均
项目所在地	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	表 1 二级	PM ₁₀	μg/m ³	—	150	70
			SO ₂	μg/m ³	500	150	60
			NO ₂	μg/m ³	200	80	40
	《大气污染物综合排放标准详解》	/	非甲烷总烃	mg/m ³	2.0		

2.地表水

武南河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 IV 类标准，各类污染物标准见下表：

表 3-2 《地表水环境质量标准》IV 类标准限值

水域名	执行标准	表号及标准	污染物指标	单位	标准限值
武南河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	表 1 IV 类	pH	无量纲	6~9
			COD _{Mn}	mg/L	10
			SS*		60
			氨氮		1.5
			总磷		0.3

注：SS 执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）表 3.0.1-1 中的相应标准。

3.环境噪声

本项目所在地厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

表 3-3 《声环境质量标准》3 类标准限值

保护对象	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	3 类	dB (A)	65	55

污
染
物
排
放
标
准

1.废气

粉尘，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 2 中的二级标准，具体见下表：

表 3-4 《大气污染物综合排放标准》二级标准限值

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率, kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
粉尘	120	15	3.5		1.0

2.废水

本项目生活污水收集后接管至武南污水处理厂处理，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准，武南污水处理厂处理后尾水排入武南河，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，具体见下表：

表 3-5 《污水排入城镇下水道水质标准》B 级标准、
《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准限值

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限
厂区排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	B 级	PH	6.5~9.5
			COD _{Cr}	500mg/L
			SS	400mg/L
			NH ₃ -N	45mg/L
			TP	8mg/L
武南污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	一级 A	pH	—
			COD _{Cr}	50 mg/L
			氨氮*	5(8)mg/L
			TP	0.5mg/L
			SS	10mg/L

注：*括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.噪声

营运期，拟建项目厂界环境噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准标准限值见下表；

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准限值 (单位: dB(A))

噪声功能区类别	昼间	夜间
---------	----	----

3类	65	55
<p>4.固废</p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。</p>		

按照《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，由瑞声精密制造科技（常州）有限公司提出总量控制指标申请，经武进区环保局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施。

1 水污染物：

本项目不产生工业废水，项目的污水主要为员工的生活污水，总量为45900t/a。

总量控制因子为：COD_{Cr}、NH₃-N、TP；

特征考核因子为：SS。

表 3-7 水污染物控制指标一览表 t/a

污染物名称	本项目产生量	本项目排放量	接管申请量		最终排入外环境量	
			控制因子	考核因子		
生活污水	水量	45900	45900	/	/	45900
	COD _{Cr}	17.340	17.340	18.36	/	2.295
	SS	8.670	8.670	/	13.77	0.459
	NH ₃ -N	0.867	0.867	1.1475	/	0.2295
	TP	1.517	1.517	0.2295	/	0.023

总量平衡方案

本项目废水接市政污水管网，最终进常州武南污水处理厂。水污染物COD_{Cr}、NH₃-N、TP 排放指标需进行申请。根据江苏省环境保护厅《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办〔2011〕71号）：“太湖流域建设项目COD_{Cr}、NH₃-N 指标必须按照省排污权有偿使用规定办理申购手续。”该通知自发布日2011年3月17日起实施。企业应按要求尽快到当地环保部门办理COD_{Cr}、NH₃-N、TP 有偿使用指标的申购手续，本项目建成后全厂COD_{Cr}、NH₃-N、TP 最终排入外环境的量分别为2.295t/a、0.2295t/a、0.023t/a。

2 大气污染物：

根据环保部全国“十二五”主要污染物排放总量控制规划和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办〔2011〕71号）总量控制的要求，结合本项目排污特征，本项目有组织排放量非甲烷总烃为0.748t/a。

3 固体废弃物：

总量控制指标

本项目固体废物全部“零”排放，不会产生二次污染，故不申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目年产 2 亿只注塑件、300 万套模具，具体生产工艺流程图如下：

1. 注塑件生产工艺流程及产污节点图：

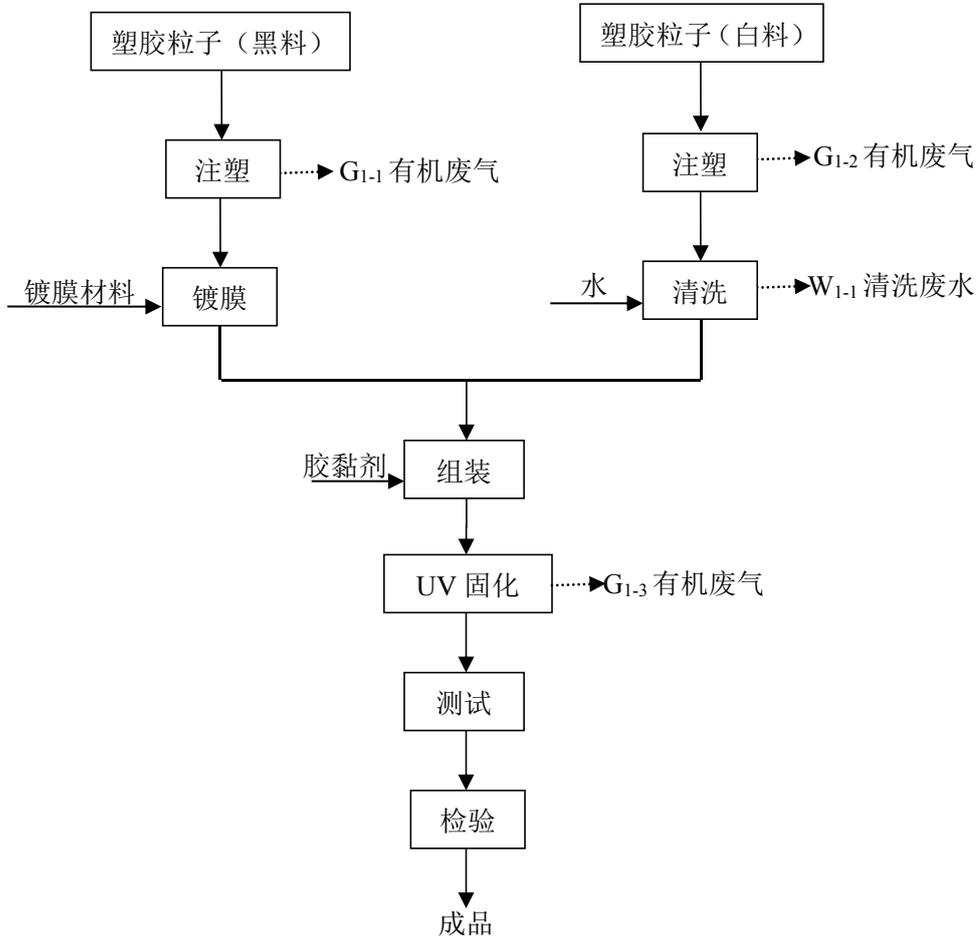


图 5-1 注塑件生产工艺流程

工艺流程简述

(1) 注塑：根据塑料粒子功能不同，将其投入相应注塑机中进行加热注塑。加热温度在 150℃ 以内，经过加热熔融，液态的塑胶粒子受到高压条件下的挤压被注入相应模具的腔内，形成产品所需的特定形状。此过程中产生注塑有机废气 G₁₋₁ 及 G₁₋₂ 产生。

(2) 镀膜：将外购镀膜材料贴合到相应注塑后的工件表面，外购贴膜自带粘性，无需胶黏剂。

(3) 清洗：部分注塑后的工件表面占用少量灰尘，通过清洗去除，清洗过程无需

添加清洗剂，有清洗废水 W_{1-1} 产生。

(4) 组装：使用胶黏剂将各类注塑后的工件黏合。

(5) UV 固化：利用 UV 灯管使胶黏剂固化，从而稳定产品形态。该过程有有机废气 G_{1-3} 产生。

(6) 测试：利用各类设备测试产品抗压性、防水性等。

(7) 检验：人工检验产品外观是否合格。

2. 模具生产工艺流程及产污节点图：

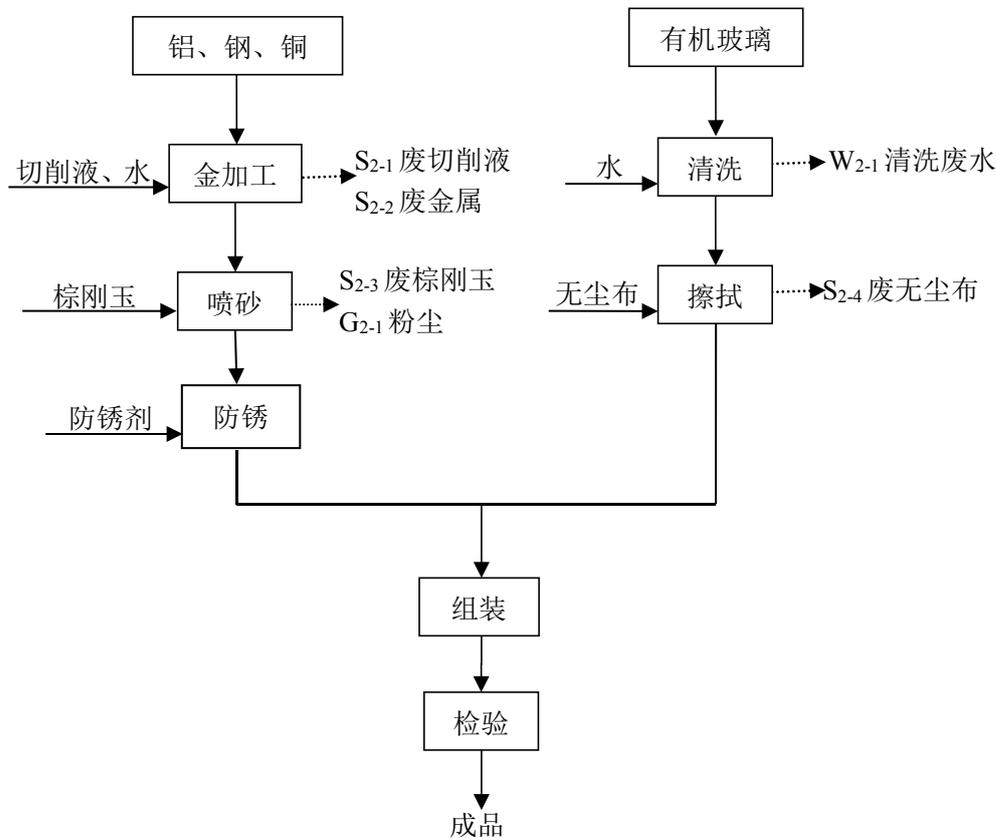


图 5-2 模具生产工艺流程

2. 工艺流程简述

(1) 金加工：外购铝、钢、铜等按照其功能不同，分别利用各类金加工设备（锯床、切割机、磨床、铣床等）进行金加工处理，得到金属模具毛坯。金加工过程中使用切削液进行冷却润滑，切削液循环使用定期添加并更换。金加工过程有废切削液 S_{2-1} 及废金属 S_{2-2} 产生

(2) 喷砂：将工件放置于喷砂机内，关闭喷砂机顶盖，使其内部保持密闭状态。

采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将辅料棕刚玉喷射到工件表面，通过棕刚玉对工件表面的冲击和切削作用，去除工件表面毛刺等，从而使得工件获得一定的清洁度。该工序有粉尘 G₂₋₁ 及废棕刚玉 S₂₋₃ 产生。

(3) 防锈：金属暴露于空气中易氧化生锈，需在其表面涂抹防锈剂。

(4) 清洗：外购有机玻璃表面存在少量灰尘，利用超声波清洗机进行清洗，清洗过程无需清洗剂，有清洗废水 W₂₋₁ 产生。

(5) 擦拭：利用无纺布将清洗后的玻璃擦干。该过程有废无纺布 S₂₋₄ 产生。

(6) 组装：人工将金属件与擦后感觉的有机玻璃进行组装。

(7) 检验：人工检验产品外观是否合格。

主要污染工序:

一、污染物产生量

1. 废水

(1) 生产废水:

清洗废水: 本项目用清洗水用量约 10000m³/a, 主要污染物为 COD、SS, 不含氮磷, 经沉淀池处理后接管至武南污水处理厂。

(2) 生活污水:

项目建成运营后有员工 2000 人, 厂内不设食堂、宿舍、浴室, 则用水量以 85L/d·人计, 年工作日 300 天, 本项目生活用水量为 51000t/a, 产污率按 85% 计, 生活污水排放量为 43350t/a。废水中 COD_{Cr}、SS、NH₃-N、TN、TP 产生浓度分别为 400mg/L、200mg/L、20mg/L、35mg/L、2mg/L。

(3) 配置切削液用水:

本项目生产过程中使用切削液原液 50t/a, 使用前与水 1:5 进行配比, 切削液循环使用, 定期添加并更换, 根据企业预估核算, 产生废切削液约 50t/a, 废切削液收集后暂存危废仓库, 定期委托有资质单位清运处置。

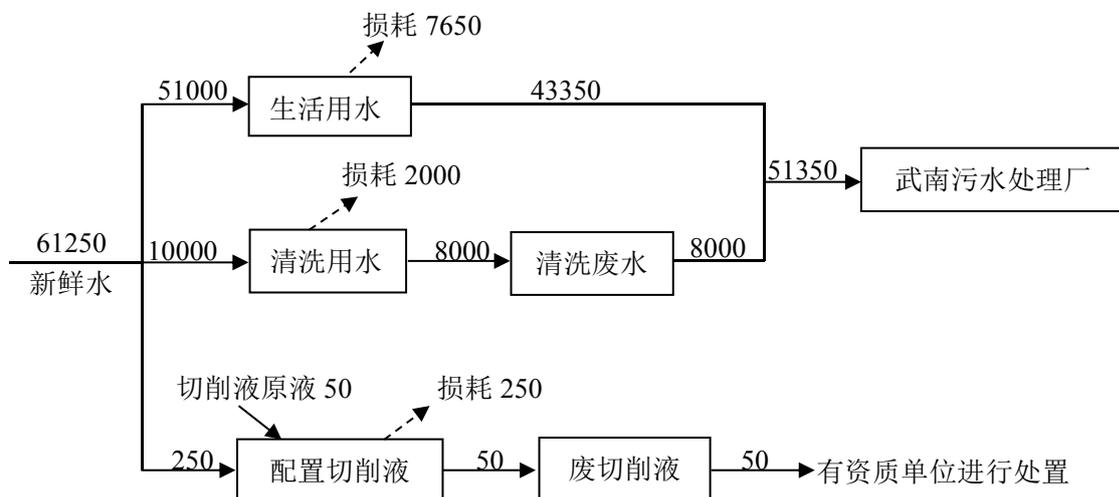


表 5-1 本项目废水产生、排放情况

废水来源	废水量 t/a	污染物产生量			采取的 处理 方式	污染物接管量			接管 标准 mg/L	排放去 向
		污染物 名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物 名称	浓度 mg/L	接管量 t/a		
生活污水	43350	COD _{Cr}	400	17.340	/	COD _{Cr}	400	17.340	50	接管至武南污水处理厂处理后达标排至武南河
		SS	200	8.670		SS	200	8.670	220	
		NH ₃ -N	20	0.867		NH ₃ -N	20	0.867	25	
		TN	35	1.517		TN	35	1.517	35	
		TP	2.0	0.087		TP	2.0	0.087	2.0	

2. 废气

注塑废气 G1：塑料粒子在注塑机加热熔融过程中挥发有机废气（G1），注塑加热温度设置在 150-170℃，温度未达到塑料粒子的分解温度，塑料粒子不会分解，无分解废气产生。但在受热情况下，塑料粒子中残存未聚合的反应单体挥发至空气中，从而形成有机废气。由于加热温度一般控制在 PE 和 PC 塑料原料允许的范围内，因此产生的少量单体有机废气可按非甲烷总烃。根据《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》表 2.5-2，低密度聚乙烯生产过程中产污系数取 3.85kg/t_{产品}，本项目加热吹膜过程中使用塑料粒子 320t/a，因此产生有机废气共计约 1.23t/a。

固化废气 G3：UV 固化过程中使用的固化胶主要为 UV 胶水，年用量为 1t/a，UV 胶水中 10%为挥发分，则点胶固化过程中产生的 VOCs 共计 0.1t/a。

则本项目在注塑、HFE 清洗、UV 固化过程中产生的有机废气收集后经风量为 50000m³/h 的排风装置引至活性炭+光氧废气处理设备，处理后的废气通过 15m 高的 1# 排气筒高空排放。未被收集的有机废气通过车间通风，以无组织形式排放到周围大气。

喷砂粉尘 G4：喷砂过程中会产生细小粉尘，经配套的旋风除尘器除尘处理后通过 1 根 15m 高 2#排气筒排放。本项目设备一年约处理 1020t/a 钢材，产生的粉尘量以处理的钢材量的 0.5%，则粉尘产生量为 5.1t/a，喷砂工序在密闭的环境内操作，粉尘收集效率按 95%计，除尘器除尘效率按 95%计，喷砂机排风量 15000m³/h。

全厂有组织废气产生及排放情况详见下表。

表 5-2 本项目有组织废气产生及排放情况汇总表

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			排放源参数			排放方式
	工序	排气量 m ³ /h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 °C	
1#	注塑	10000	非甲烷总烃	17.08	0.17	1.23	UV 催化氧化+活性炭吸附	90%	1.708	0.017	0.123	15	0.5	25	间断 7200h
2#	固化	10000	非甲烷总烃	1.39	0.014	0.1	UV 催化氧化+活性炭吸附	90%	0.139	0.0014	0.01	15	0.5	25	
3#	喷砂	17000	粉尘	41.7	0.71	5.1	布袋除尘	95%	2.085	0.0355	0.255	15	0.5	25	

3.噪声

本项目的生产设备均安置在车间内，主要有喷砂机、粉碎机、风机等。

具体车间产生噪声如下表：

表 5-2 主要噪声设备声源强度一览表 单位：dB (A)

序号	设别名称	设备噪声	治理措施	降噪效果
1	注塑机	80	减震垫、隔声窗	25
2	除湿干燥机	80		25
3	运水式模温机	85		25
4	机械手	85		25
5	热刀剪切机	85		25
6	加工中心	85		25
7	慢走丝线切割机	85		25
8	电火花成型机	85		25
9	数控平面磨床	85		25
10	手摇磨床	85		25
11	铣床	85		25
12	快走丝	85		25
13	锯床	85		25
14	车床	85		25
15	冷水机	85		25
16	喷砂机	85		25
17	超声波清洗机	85		25

4.固体废物

(一) 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下表：

表 5-4 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	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	300	√	-	《固体废物鉴别标准-通则》 (GB34330-2017)
2	边角料	修边	固态	PP、PE	10	√	-	
3	废包装袋	原料	固态	/	1	√	-	
4	含油抹布手套	设备维护保养	固态	/	1	√	-	
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	1.777	√	-	
6	废灯管	废气处理	固态	/	0.01	√	-	
7	废清洗液	清洗	固态	烃水化合物	16	√	-	
8	废脱模剂	清洗	固态	烃水化合物	30	√	-	
9	废包装桶	包装	固态	沾染油的包装桶	1	√	-	

（二）固废产生源强核算

（1）生活垃圾：本项目劳动定员 2000 人，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，工作 300 天，则生活垃圾产生量约 300t/a，由环卫部门统一收集。

（2）废切削液：本项目产生废切削液约 50t/a，收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位处置。

（3）废棕刚玉：本项目产生废棕刚玉约 2t/a，收集后外售综合处理。

（4）废金属：本项目产生废金属约 2t/a，收集后外售综合处理。

（5）废无尘布：本项目产生废无尘布约 3t/a，收集后外售综合处理。

（6）含油抹布：生产及设备维修保养过程中，工人配戴手套进行操作，并使用抹布擦拭设备等，有少量含油抹布、手套产生，产生量约 1t/a。含油抹布、手套属于《国家危险废物名录（2016 年）》中危险废物豁免管理清单要求管理废物，目前暂存于危废堆场，2016 年 8 月 1 日起全过程不按危险废物管理，由环卫部门统一收集处理。

（7）废活性炭：根据工程分析，项目共利用活性炭吸附处理有机废气 0.93t/a，根据工程分析及物料平衡计算结果，项目该部分有机废气吸附量共 0.93t/a。光催化氧化

处理效率约为 45%，活性炭的处理效率约为 55%，活性炭的吸附量为 0.441t/a。按 1kg 活性炭吸附 0.33kg 有机废气计算，则本项目活性炭用量约 1.336t/a。本项目配备一个 2m*1.3m*1.1m 活性炭箱体，活性炭箱体中新鲜活性炭最大填充量为 900kg/次，企业需三个月更换一次活性炭，更换的废活性炭量约为 1.777t/a（包含活性炭的吸附量 0.441t/a），产生的废活性炭属于 HW49 危险废物，需委托有资质单位处理。

(8) 废灯管：废气处理过程中，用到光氧催化处理，灯管一年更换一次，会产生废灯管，产生量约 0.01t/a，需委托有资质单位处理。

(9) 废包装桶：切削液采用桶装，废包装桶年产生量约 3t/a。

表 5-5 项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	危险特性鉴别方法	危险特性	废物代码	产生量(吨/年)
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	对照《国家危险废物名录》(2016)	/	/	300
2	废金属	一般固废	修边	固		/	/	2
3	废棕刚玉	一般固废	原料	固		/	/	2
4	废无尘布	一般固废	擦拭	固		/	/	3
5	含油抹布	危险固废	设备维护保养	固		T/In	HW49 00-041-49	1
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固		T/In	HW49 900-041-49	1.777
7	废灯管	危险废物	废气处理	固		T	HW29 900-023-29	0.01
8	废切削液	危险废物	金加工	液		T	HW09 900-006-09	50
9	废包装桶	危险废物	包装	固		T/In	HW49 900-041-49	3

表 5-6 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	300	环卫部门统一处理
2	边金属	修边	一般固废	/	3	统一收集外售
3	废棕刚玉	原料	一般固废	/	1	统一收集外售

4	废无尘布	擦拭	一般固废	/	3	统一收集外售
5	含油抹布	设备维护保养	危险固废	HW49 900-041-49	2	环卫部门统一处理
6	废活性炭	废气处理	危险固废	HW49 900-041-9	1.777	委托有资质单位处理
7	废灯管	废气处理	危险固废	HW29 900-023-29	0.01	委托有资质单位处理
8	废切削液	金加工	危险固废	HW09 900-006-09	50	委托有资质单位处理
9	废包装桶	包装	危险固废	HW49 900-041-49	3	委托有资质单位处理

固体废物综合处置率 100%，不会对外环境产生影响。

二、污染防治措施及排放情况

1. 废水

(1) 防治措施

租赁方瑞声新能源厂区实行雨污分流，清污分流，雨水经雨水管网排入附近河流。本项目无工艺废水排放，生活污水依托瑞声新能源现有管网接管至武南污水处理厂处理。

(2) 排放情况

厂区废水产生及排放情况见下表：生活污水中 COD_{Cr}、SS、NH₃-N、TP 产生浓度分别为 400mg/L、300mg/L、25mg/L、5mg/L、70mg/L，产生量分别为 18.36t/a、13.77t/a、1.1475t/a、0.2295t/a。

2 废气

(1) 防治措施：

本项目在注塑、固化过程中会产生有机废气，有机废气经集气罩捕集后，由光氧+活性炭吸附装置处理，尾气经 15m 高排气筒排放，捕集率以 90%计，处理效率以 90%计。喷砂过程中有粉尘产生，经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。

则本项目在注塑、UV 固化过程中产生的有机废气收集后经风量为 50000m³/h 的排风装置引至活性炭+光氧废气处理设备，处理后的废气通过 15m 高的 1#排气筒高空排放。未被收集的有机废气通过车间通风，以无组织形式排放到周围大气。

喷砂粉尘 G4：喷砂过程中会产生细小粉尘，经配套的旋风除尘器除尘处理后通过 1 根 15m 高 2#排气筒排放。本项目设备保养一年约处理 10200t/a 钢材，产生的粉尘量

以处理的钢材量的 0.5%，则粉尘产生量为 5.2t/a，喷砂工序在密闭的环境内操作，粉尘收集效率按 95%计，除尘器除尘效率按 95%计，喷砂机排风量 15000m³/h。

(2) 排放情况：

本项目无组织排放的非甲烷总烃、粉尘（烟尘）周界外浓度值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中二级标准限值。对当地大气环境质量现状影响较小。

3.噪声

(1) 治理措施

本项目按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：

①将生活区、行政办公区与生产区分开布置，项目高噪声与低噪声设备分开布置。
②在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物辅助车间、仓库等。

③工业企业立面布置，充分利用地形、地物隔档噪声；主要噪声源低位布置。

④在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅，车间隔声能力应按 30dB(A)设计，并能充分利用建筑物隔声及距离衰减。

⑤有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上。

⑥设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需空间。

⑦选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

⑧主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。临厂界一侧的生产车间尽量不开设门窗，生产车间尽量将门、窗布置在朝向厂区通道一侧，车间内设备加装减震隔声装置，同时加强管理，减少生产噪声对周围环境的影响。

(2) 排放情况

本项目建成运营后，主要噪声源见下表：

表 5-7 本项目噪声源情况 单位：dB (A)

序号	设别名称	设备噪声	治理措施	降噪效果
1	注塑机	80	减震垫、隔声窗	25
2	除湿干燥机	80		25

3	运水式模温机	85		25
4	机械手	85		25
5	热刀剪切机	85		25
6	加工中心	85		25
7	慢走丝线切割机	85		25
8	电火花成型机	85		25
9	数控平面磨床	85		25
10	手摇磨床	85		25
11	铣床	85		25
12	快走丝	85		25
13	锯床	85		25
14	车床	85		25
15	冷水机	85		25
16	喷砂机	85		25
17	超声波清洗机	85		25

4.固废

(1) 治理措施

生活垃圾、含油抹布手套由环卫部门统一收集处理；边金属、废棕刚玉、废无尘布收集后外售给回收单位；废活性炭、废灯管、废切削液、废包装桶收集后委托有资质单位处理。本项目产生的固废及生活垃圾 100%处理，不外排。

六、项目建成后主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	分类	污染物名称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量		排放去向
废水	生活污水 510t/a	COD	400mg/L, 17.340t/a		400mg/L, 17.340t/a		接管至武南污水处理厂集中处理
		SS	200mg/L, 8.670t/a		200mg/L, 8.670t/a		
		NH ₃ -N	20mg/L, 0.867t/a		20mg/L, 0.867t/a		
		TP	35mg/L, 0.087t/a		35mg/L, 0.087t/a		
		TN	2mg/L, 1.517t/a		2mg/L, 1.517t/a		
废气	有组织	非甲烷总烃	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放去向
		非甲烷总烃	3.100	0.239	0.333	0.024	经 15m 高 1# 排气筒排放
		非甲烷总烃	25.000	3.600	2.500	0.360	经 15m 高 2# 排气筒排放
		非甲烷总烃	0.250	0.036	0.025	0.004	经 15m 高 3# 排气筒排放
		粉尘	29.412	3.600	2.941	0.360	经 15m 高 4# 排气筒排放
电离电磁辐射		/					
固体废物	排放源	分类	产生量 t/a	处理处置量 t/a	外排量	备注	
	厂区	生活垃圾	300	300	0	环卫部门统一处理	
		边角料	3	3	0	回收利用	
		废包装袋	1	1	0	统一收集外售	
		含油抹布手套	2	2	0	环卫部门统一处理	
		废活性炭	1.777	1.777	0	委托有资质单位处理	
		废灯管	0.01	0.01	0	委托有资质单位处理	
		废清洗液	16	16	0	委托有资质单位处理	
		废脱模液	30	30	0	委托有资质单位处理	
废包装桶	3	3	0	委托有资质单位处理			
噪声	在采取噪声防治措施的前提下, 本项目建成后, 厂界昼夜间噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准						
其他	/						
生态保护措施及预期效果							

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本项目租用瑞声新能源已建空置厂房，无施工期环境影响。

营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

(1) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量和影响情况、容纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目为水污染影响型的建设项目。水污染影响建设项目评价等级判定见表 7-1。

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 ³ /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	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

注 1：水污染物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，没有相关行业排放标准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、湖库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，排水量 ≥ 500 万 m³/d，评价等级为一级；排水量 < 500 万 m³/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水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

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。

本项目生活污水接管量为 54050t/a，生产废水产生量为 10700t/a，与生活污水一并依托厂区污水接管口接管至武南污水处理厂集中处理，对周边地表水无直接影响。因此，确定本项目地表水环境影响采用三级 B 评价。

表 7-2 水污染影响型建设项目评价等级判定

序号	废水类别 ^(a)	污染物种类 ^(b)	排放去向 ^(c)	排放规律 ^(d)	污染治理设施			排放口编号 ^(f)	排放口设置是否符合要求 ^(g)	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^(e)	污染治理设施工艺			
1	生活污水+处理后的生产废水	COD SS NH ₃ -N TP TN 氟化物 石油类 溶解性总固体	进入城市污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	/	/	/	WS-001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

本项目废水间接排放口基本情况表如下：

表 7-3 废水间歇排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^(a)		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 ^(b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	WS-001	120°01'39.07"	31°38'27.12"	54050	市政污水管网	间歇排放	8:00-18:00	武南污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5（8）
									TP	0.5
									TN	15
									石油类	1
									氟化物	/
									溶解性总固体	/

本项目废水污染物排放执行标准见下表。

表 7-4 废水污染物排放执行标准表

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	标准限值 (mg/L)
1	WS-001	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N		45
4		TP		8
5		TN		70
6		石油类		15
7		氟化物		20
8		溶解性总固体		2000

表 7-5 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)	年排放量/ (t/a)	日排放量 (kg/d)
1	WS-001	COD	364	0.2893	0.9642
2		SS	228	0.1814	0.6047
3		NH ₃ -N	16	0.0128	0.0425
4		TP	3	0.0026	0.0085
5		TN	32	0.0255	0.0850
6		石油类	4	0.0034	0.0114
7		氟化物	1	0.0009	0.0028
8		溶解性总固体	286	0.2274	0.7579

表 7-6 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型√; 水文要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 □; 饮用水取水口 □; 涉水的自然保护区 □; 重要湿地 □; 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及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □; 涉水的风景名胜区 □; 其他□	
	影响途径	水污染影响型 直接排放 □; 间接排放√; 其他 □	水文要素影响型 水温 □; 径流 □; 水域面积 □
	影响因子	持久性污染物 □; 有毒有害污染物 □; 非持久性污染物√; pH 值□; 热污染 □; 富营养化 □; 其他 □	水温 □; 水位 (水深) □; 流速 □; 流量 □; 其他 □
评价等级		水污染影响型 一级 □; 二级 □; 三级 A □; 三级 B √	水文要素影响型 一级 □; 二级 □; 三级 □
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 □; 在建 □; 拟建□; 其他 □	拟替代的污染源 □ 排污许可证 □; 环评 □; 环保验收 □; 既有实测□; 现场监测 □; 入河排放口数据 □; 其他 □
	受影响水体水	调查时期	数据来源

	环境质量	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	补充监测	监测时期	监测因子
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²	
	评价因子	()	
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²	
	预测因子	()	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区 (流) 域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	水污染控制和	区 (流) 域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>	

	水环境影响减缓措施有效性评价				
影响评价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/（ml/L）	
		COD	0.2893	364	
		SS	0.1814	228	
		NH ₃ -N	0.0128	16	
	TP	0.0026	3		
	TN	0.0255	32		
	石油类	0.0034	4		
	氟化物	0.0009	1		
	溶解性总固体	0.2274	286		
	替代源排放情况	污染物名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）
		（）	（）	（）	（）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s； 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m			
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	环境质量	污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（）	（污水接管口、废水处理设施进出口）	
	监测因子	（）	（pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、氟化物、石油类、溶解性总固体）		
	污染物排放清单	<input type="checkbox"/>			
	评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>			
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可 <input checked="" type="checkbox"/> ；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					

(2) 污水接管可行性

①武南污水处理厂简介

武南污水处理厂位于高新区外夏城路东侧，根据《武南污水处理近期工程（4万 m³/d）环境影响报告书》，该污水处理厂收集武南运河以南、南塘路以北，湖滨大道以东、青洋路以西地区的污水。武南污水处理厂 4 万 m³/d 规模已于 2009 年 5 月 19 日建成并投入试运行，2011 年正式投入运行，实际处理水量约 3.2 万 m³/d。武南污水处理厂于 2012 年 12 月 7 日取得《武南污水处理厂扩建及改造工程（扩建 6 万 m³/d，改造 10 万 m³/d）环境影响报告书》批复，扩建后处理规模为 10 万 m³/d，控制用地 20.0ha，远期武南污水处理厂尾水回用，尾水回用比例达 50%。污水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）中表 1 的标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级排放标准的 A 标准，尾水排入武南河。

②接管可行性

武南污水处理厂日处理能力为 8.11 万 m³/d，目前该处理厂实际处理水量约 6.22 万 m³/d，尚有 1.89 万 m³/d 的处理余量，本项目废水排放量为 2.65m³/d，占剩余处理量的 0.014%，本项目废水量较小，武南污水处理厂完全有能力容纳本项目废水且本项目废水均能达到接管标准。因此，项目建成后对武南污水处理厂各相关设施的正常运行不会造成明显不利影响。

③管网建设情况

经核实，本项目所在区域污水管网已经建成，具备污水接管条件。项目废水可以顺利接入武南污水处理厂，废水水质能够达到其接管要求，不影响其出水水质；项目废水处理达接管标准后接管至武南污水处理厂集中处理。

(4) 环境可行性分析

生产废水经污水处理站处理后，与生活污水一并依托厂区污水接管口接管至武南污水处理厂集中处理，水量较小，对纳污河道影响较小，不会降低武南河的水环境质量功能类别。

2 大气环境影响分析

(1) 评价等级的判定

按照《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，再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 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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

表 7-6 大气环境影响评价等级

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

(2) 大气污染源强

按照《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 AERSCREEN 估算模式进行计算。本项目废气有组织污染源强参数见表 7-2；无组织污染源强参数见表 7-3。

表 7-7 本项目有组织污染源参数表

	点源编号	排气筒底部中心坐标		排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速率	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强
符号	Code	经度	纬度	H	D	Q	T	Hr	Cond	非甲烷总烃
单位	/	/	/	m	m	m^3/h	K	h	/	kg/h
数据	1#	119.59	31.37	15	0.5	10000	323	7200	正常	0.003
	2#	119.59	31.37	15	0.5	20000	323	7200	正常	0.050
	3#	119.59	31.37	15	0.5	20000	323	7200	正常	0.001
	4#	119.59	31.37	15	0.5	17000	323	7200	正常	0.050

表 7-8 本项目无组织面源参数表

面源名称	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源有效排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强	
							非甲烷总烃	颗粒物
/	m	m	0°	m	h	/	t/a	
生产车间	69	25	0	6	4800	正常	0.093	0.026

表 7-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		40.1
最低环境温度/°C		-8.2
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿
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) 估算模式计算结果

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式—AERSCREEN 进行估算，污染物影响预测结果详见附件：

表 7-10 1#排气筒正常工况下影响估算结果表

距源中心下风向距离(m)	非甲烷总烃	
	预测浓度(mg/m ³)	占标率(%)
10	9.14E	0.00
25	8.54E	0.04
28	8.75E	0.04
50	6.78E	0.03
75	7.86E	0.04
100	7.52E	0.04
125	6.80E	0.03
150	6.22E	0.03
175	5.54E	0.03
200	4.99E	0.02
225	4.62E	0.02
250	4.32E	0.02
275	4.02E	0.02
300	3.76E	0.02
325	3.75E	0.02

350	3.68E	0.02
375	3.65E	0.02
400	3.82E	0.02
425	3.95E	0.02
450	4.06E	0.02
475	4.14E	0.02
500	4.21E	0.02
525	4.25E	0.02
550	4.27E	0.02
575	4.27E	0.02
600	4.26E	0.02
625	4.24E	0.02
650	4.22E	0.02
675	4.18E	0.02
700	4.14E	0.02
725	4.09E	0.02
750	4.04E	0.02
775	3.99E	0.02
800	3.93E	0.02
825	3.88E	0.02
850	3.82E	0.02
875	3.76E	0.02
900	3.70E	0.02
925	3.64E	0.02
950	3.58E	0.02
975	3.52E	0.02
1000	3.47E	0.02
下风向最大浓度	8.54E	0.04
最大浓度出现距离(m)	25	
浓度占标准 10%距源最远距离(m)	$P_{\max} < 10\%$	

表 7-11 1#排气筒非正常工况下影响估算结果表

距源中心下风向距离(m)	非甲烷总烃	
	预测浓度(mg/m ³)	占标率(%)
10	7.72E	0.00
25	7.19E	0.04
28	7.32E	0.04
50	6.05E	0.03
75	7.11E	0.04
100	6.83E	0.03
125	6.28E	0.03
150	5.74E	0.03

175	5.17E	0.03
200	4.67E	0.02
225	4.21E	0.02
250	3.97E	0.02
275	3.73E	0.02
300	3.53E	0.02
325	3.35E	0.02
350	3.31E	0.02
375	3.23E	0.02
400	3.13E	0.02
425	3.00E	0.02
450	3.04E	0.02
475	3.14E	0.02
500	3.21E	0.02
525	3.28E	0.02
550	3.33E	0.02
575	3.37E	0.02
600	3.39E	0.02
625	3.40E	0.02
650	3.41E	0.02
675	3.40E	0.02
700	3.39E	0.02
725	3.37E	0.02
750	3.35E	0.02
775	3.32E	0.02
800	3.29E	0.02
825	3.26E	0.02
850	3.23E	0.02
875	3.19E	0.02
900	3.15E	0.02
925	3.11E	0.02
950	3.07E	0.02
975	3.03E	0.02
1000	3.00E	0.02
下风向最大浓度	7.19E	0.04
最大浓度出现距离(m)	25	
浓度占标准 10%距源最远距离(m)	$P_{\max} < 10\%$	

表 7-12 生产车间无组织排放情况下估算模式计算结果表

名称 距离中心下风向距离 D (m)	颗粒物		非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率 (%)

10	6.29E-03	0.70	2.21E-02	1.11
25	7.60E-03	0.84	2.68E-02	1.34
36	8.31E-03	0.92	2.93E-02	1.46
50	7.49E-03	0.83	2.64E-02	1.32
75	5.69E-03	0.63	2.00E-02	1.00
100	4.22E-03	0.47	1.48E-02	0.74
125	3.25E-03	0.36	1.14E-02	0.57
150	2.60E-03	0.29	9.14E-03	0.46
175	2.14E-03	0.24	7.52E-03	0.38
200	1.80E-03	0.20	6.33E-03	0.32
225	1.54E-03	0.17	5.43E-03	0.27
250	1.35E-03	0.15	4.73E-03	0.24
275	1.19E-03	0.13	4.17E-03	0.21
300	1.06E-03	0.12	3.72E-03	0.19
325	9.50E-04	0.11	3.34E-03	0.17
350	8.60E-04	0.10	3.03E-03	0.15
375	7.85E-04	0.09	2.76E-03	0.14
400	7.19E-04	0.08	2.53E-03	0.13
425	6.63E-04	0.07	2.33E-03	0.12
450	6.14E-04	0.07	2.16E-03	0.11
475	5.71E-04	0.06	2.01E-03	0.10
500	5.37E-04	0.06	1.89E-03	0.09
525	5.02E-04	0.06	1.77E-03	0.09
550	4.72E-04	0.05	1.66E-03	0.08
575	4.44E-04	0.05	1.56E-03	0.08
600	4.19E-04	0.05	1.47E-03	0.07
625	3.96E-04	0.04	1.40E-03	0.07
650	3.76E-04	0.04	1.32E-03	0.07
675	3.57E-04	0.04	1.26E-03	0.06
700	3.40E-04	0.04	1.20E-03	0.06
725	3.24E-04	0.04	1.14E-03	0.06
750	3.09E-04	0.03	1.09E-03	0.05
775	2.96E-04	0.03	1.04E-03	0.05
800	2.83E-04	0.03	9.97E-04	0.05
825	2.72E-04	0.03	9.56E-04	0.05
850	2.61E-04	0.03	9.18E-04	0.05
875	2.51E-04	0.03	8.82E-04	0.04
900	2.41E-04	0.03	8.49E-04	0.04
925	2.32E-04	0.03	8.18E-04	0.04
950	2.24E-04	0.02	7.89E-04	0.04
975	2.16E-04	0.02	7.61E-04	0.04
1000	2.09E-04	0.02	7.35E-04	0.04
下风向最大浓度	8.31E-03	0.92	2.93E-02	1.46

最大浓度出现距离(m)	36
距源最远距离 D10%	P _{max} 小于 10%

表 7-13 大气环境影响评价等级工作等级判别

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	P _{max} ≥10%
二级	1%≤P _{max} <10%
三级	P _{max} <1%

根据本次 Aerscreen 模式对主要污染源预测结合，拟建项目各污染因子 P_{max} 最大为 1.46%，1%≤P_{max}<10%，因此，确定评价等级为二级。各污染源的最大地面占标率均小于其相应标准的 10%，对周边产生影响较小，不会影响区域大气环境功能现状。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 8.1.2 二级评价不进行进一步预测，只对污染物排放量进行核算。

（4）污染物排放核算

本项目污染物排放量见下表：

表 7-14 大气污染物正常工况下有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	1#	非甲烷总烃	4.359	0.044	0.209
合计		非甲烷总烃	/		0.209

表 7-15 大气污染物非正常工况下有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	1#	非甲烷总烃	17.438	0.174	0.837
合计		非甲烷总烃	/		0.837

表 7-16 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排污口 编号	污染物	主要污 染防治 措施	核算排放速率		核算年 排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值(m)	
1	/	颗粒物	加强车 间通风	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.026
2	/	非甲烷总 烃		4.0	0.093	

（5）大气环境防护距离

本项目大气污染物非甲烷总烃下风向最大占标率均小于相应环境质量标准的 10%，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，因此本项

目无需设大气环境保护距离。

(6) 卫生防护距离

本项目无组织排放废气主要为颗粒物和非甲烷总烃，项目产生的废气量较少，经计算厂界浓度低于标准排放，可不设大气环境保护距离。项目产生的废气排入到大气环境中不会降低周围环境空气的功能级别，周围大气环境功能可维持现状。针对本项目的无组织排放，卫生防护距离计算公式为：

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

C_m ——环境标准浓度限值， mg/m^3 ；

L ——工业企业所需卫生防护距离， m ；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m ；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数；

Q_c ——工业气态有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， kg/h 。

卫生防护距离所用参数和计算结果见表 7-17。

表 7-17 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	C_m (mg/Nm^3)	卫生防护 距离 (m)
生产车间	粉尘	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.9	0.410
	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.181

计算结果可知，并根据 GB/T13201-91 规定，卫生防护距离 100m 以内时，级差为 50m；在 100m~1000m 内时，级差为 100m；多种污染因子的 Q_c/C_m 值计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。

综上所述，故本项目生产车间设置 100m 卫生防护距离。生产车间距最近的环境敏感点陈家塘为 150m 和西庄头村为 170m，目前该卫生防护距离范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标，居民区、学校、医院等敏感点不得在该项目卫生防护距离内建设。

3、噪声

(1) 噪声源分析：本项目共设置 2 个生产车间，主要有注塑机、空压机、喷砂机、粉碎机等，车间生产时混合噪声值约 87dB (A)。通过合理布置车间

内设备的位置，采取隔声减震措施，生产车间密闭，使厂界噪声达标；根据噪声产生源强情况，本评价对拟建项目的噪声情况进行预测。

(2) 预测模式

①点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2009）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_A(r_0)$ ——距声源 r_0 距离上的 A 声压级；

A_{div} ——几何发散衰减，公式： $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ 。

A_{atm} ——空气吸收引起的衰减，公式： $A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$ ，其中 a 为大气吸收衰减系数。

A_{bar} ——屏障引起的衰减。在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB(A)；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB(A)。

A_{gr} ——地面效应衰减，公式： $A_{gr} = 4.8 - (\frac{2h_m}{r})[17 + (\frac{300}{r})]$ ，其中 h_m 为传播路径的平均离地高度（m）。

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减。

②声级的计算

◇建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

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

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

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

◇预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

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

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

表 7-18 昼间噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

点位	位置	本底值 均值	设备噪声影响 贡献值 dB(A)	预测值	超标值
		昼间	昼间	昼间	昼间
1	东厂界	56	41.22	56.14	0
2	南厂界	54	35.75	54.06	0
3	西厂界	53	30.12	53.02	0
4	北厂界	51	39.22	51.28	0

由上表可知，噪声源经合理布置、墙体隔声、吸声和几何发散、大气吸收衰减后，东、南、北、西厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

4、固废

项目建成营运后产生的边角料经统一收集回用；废包装袋外售综合利用；员工生活垃圾和含油抹布手套由环卫部门统一清运；废活性炭、废灯管委托有资质单位处理。

本项目固体废物利用、处置及处理率达到 100%，不直接排向外环境，固体废物对周围环境无直接影响。

表 7-19 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
危废仓库	废活性炭	HW49	900-041-49	车间南侧	约 100m ²	堆放	1.777	1 年
	废灯管	HW49	900-041-49			堆放	0.01	1 年
	废清洗液	HW29	900-023-29			堆放	16	1 年
	废脱模液	HW06	900-403-06			堆放	30	1 年
	废包装桶	HW17	336-064-17			堆放	3	1 年

(1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

企业固废分类收集、贮存，不混放。生活垃圾采用桶装收集，有环卫部门采用处置；本项目在厂区南侧设置一处危废仓库，面积为 10m²，在一个危废处置周期内，危险废物贮存场所的能力满足本项目的需求。危险废物收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位进行处置。危险废物暂存于拟建的危废仓库内，按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）要求设置，满足防风、防雨、防晒、防渗漏的要求，故固体废物的贮存对周围环境影响较小。

(2) 运输过程的环境影响分析

公司各危险固废均按照相应的包装要求进行包装，危险固废外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2010-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

企业生活垃圾采用桶装收集，由环卫部门采用专用的垃圾车定期清运、处置，生活垃圾在建设单位桶装收集过程中散落及时收集、清扫，对环境影响较小；生活垃圾在环卫包装、运输过程中散落、泄漏后由环卫部门采用相应应急措施。危险废物由企业收集后暂存于室内危废仓库，委托有资质单位进行处置，危废仓库采用防渗措施，对环境影响较小。在运输过程中若出现危废散落、泄漏情况，由危废处置单位启动相应的应急措施。

（3）危废处置方式的污染防治措施分析

本项目建成后产生的危废主要是废活性炭（HW49,1.777t/a）、废灯管（HW29,0.01t/a），其中废活性炭委托常州大维环境科技有限公司进行处理，废灯管委托常州市锦云工业废弃物处理有限公司进行处理。

常州大维环境科技有限公司位于常州市雪堰镇夹山南麓，危废经营许可证编号 JSCZ0412OOI043-1。设计处理能力为焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、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，仅限 336-064-17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、无机氰化物废物（HW33）、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）和其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49），合计 8000 吨/年。本项目委托其处置的废活性炭（HW49，1.777t/a）处置量远小于其设计处置能力，因此该公司有能力处置本项目的此类危险废物。

常州市锦云工业废弃物处理有限公司位于常州市新北区春江镇花港路9号，危废经营许可证编号 JSCZ0411OOD009-3。经常州市环境保护局核准，处置、利

用废矿物油(HW08, 251-001-08, 900-199-08, 900-200-08, 900-201-08, 900-203-08, 900-204-08) 900-209-08、900-210-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08)5000吨/年, 废油泥(HW08, 071-001-08、071-002-08、072-001-08、251-002-08、251-003-08、251-006-08、900-199-08、900-200-08、900-210-08、900-213-08、900-221-08、900-222-08、900-249-08) 5000吨/年, 含油废白土渣(HW08, 251-012-08、900-213-08) 1000吨/年, 含油废磨削灰、含油废砂轮灰(HW08, 900-200-08或HW17, 336-064-17) 6000吨/年, 感光材料废物(HW16, 266-009-16、231-001-16、231-002-16、863-001-16、749-001-16、900-019-16) 1000吨/年, 200L以下小容积废油漆桶(HW49, 900-041-49) 2000吨/年; 处置含有机溶剂水洗液(HW06, 900-401-06、900-402-06、900-403-06、900-404-06) 5000吨/年, 废乳化液(HW09, 900-005-09、900-006-09、900-007-09) 10000吨/年, 喷涂废液(HW12, 900-250-12、900-251-12、900-252-12、900-253-12、900-254-12、900-256-12、264-013-12) 2000吨/年, 酯化废液、清洗废液(HW13, 265-102-13、265-103-13) 2000吨/年, 金属表面处理含油废液(HW17, 336-064-17、336-066-17) 3000吨/年; 收集废含汞荧光灯管(HW29, 900-023-29) 30吨/年。本项目委托其处置的废灯管(HW29, 0.01t/a) 处置量远小于其设计处置能力, 因此该公司有能力处置本项目的此类危险废物。

5、地下水评价

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录A地下水环境影响评价行业分类表中“N 轻工 116 塑料制品”对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017.9.1 实施), 本项目环评类别为环境影响评价报告表, 因此地下水环境影响评价项目类别属于IV类建设项目, 不需要开展地下水环境现状评价。

6、环境风险评价

(1) 风险评价等级

表 7-20 评价工作等级划分

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

^a是相对于详细评价内容工作而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风

险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）确定，本项目风险评价工作等级为简单分析。

（2）事故分类分析

根据工程的特点并调研同类型项目的事故类型，本项目主要为易燃物质遇到点火源（如明火、烟火等）可能引发火灾爆炸事故以及废气处理系统故障。

（3）防治事故发生的措施

为防止事故的发生，应严格按照相关规范要求与设计施工，采取防止措施，其中主要包括：

①总图布置应严格执行相关规范要求设计，严格控制各建、构筑物的安全防护距离；

②按有关规范设计设置了有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠；

③工艺设备、运输设施及工艺系统选用了高质、高效可靠性的产品；

④原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。使用危险化学品的过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域；

⑤进入厂区人员应穿戴好个人防护用品。同时工作服要达到“三紧”，女职工的长发要束在安全帽内，以防意外事故的发生。生产时，必须为高温岗位提供相应的劳动防护用品，并建立职工健康档案，定期对职工进行体检。对于高温高热岗位，应划出警示区域或设置防护或屏蔽设施，防止人员（特别是外来人员）受到高温烫伤；

⑥根据车间的不同环境特性，选用不同的电气设备，设置防雷、防静电设施和接地保护。执行《电气装置安装工程施工和验收规范》（GB50254-96）等的要求，确保工程电气安全符合要求；

⑦生产区、贮存区附近严禁明火。工作人员定时在生产区、贮存场所进行检查巡逻。根据 GB 50140-2005《建筑灭火器配置设计规范》和 GB50016-2006《建筑设计防火规范》的要求在生产车间、公用工程、原料存储区、危化品库房等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。设置紧急防

火通道和火灾疏散安全通道，在事故发生时可以井然有序地进行救灾疏散，减少火灾事故损失。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求；

⑧根据规范及本项目的特点，设置消防水收集系统，储存场所和生产场所之间设置隔水围堰。所有厂区排水口与外部水体之间安装切断设施，一旦发生事故，第一时间切断与外部水体的通道，确保不达标废水不排入外环境，消防废水经消防水收集系统进入事故池，必须进行达标处理才能排放。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。

⑨公司内设立应急物资库，存放应急物资，以便发生事故后及时采取应急措施。

（4）事故应急救援预案

对可能发生的事故，公司制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与安全防火部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地环境保护局、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

危化品发生泄露时，车间岗位要查明泄漏部位（装置）和原因，凡能切断物料或倒槽处理等措施消除事故的则以自救为主，如泄漏部位无法控制的，调度应果断下达急救处置的命令，同时发出报警。

泄漏时应切断火源。应急处理人员带好防毒面具，穿化学防护服。在确保安全情况下堵漏。用活性炭或其它惰性材料吸收，然后作为危险废物送有资质单位处理。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

对皮肤接触人员应脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤；眼睛接触人员应提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医；吸入人员迅速脱离现

场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。

(5) 风险事故应急计划

项目必须在平时拟定事故应急预案，以应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可以在有充分准备的情况下，对事故进行紧急处理。

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。突发环境风险事故应急预案要点见表 7-13。

表 7-21 突发环境风险事故应急预案要点

序号	项目	预案内容及要求
1	应急计划区	危险目标：装置区、危废库 保护目标：控制室、通讯系统、电力系统、仓库、环境敏感点
2	应急组织机构、人员	厂区、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案级别，分级相应程序及条件
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制等相关内容
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急防护措施	防火区域控制：事故现场与邻近区域；清楚污染措施：事故现场与邻近区域；清除污染设备及配置
8	紧急撤离、疏散	毒物应急剂量控制：事故现场、厂区、临近区；撤离组织计划；医疗救护；公众健康
9	应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；临近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	培训计划	人员培训；应急预案演练
11	公众教育和信息	公众教育；信息发布
12	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
13	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

建设单位应按上述应急预案纲要详细编制突发环境事件应急预案，以实行有效的管理。

(6) 环境风险结论

本项目存在一定环境风险，但采取相应的环境风险预防措施后，本项目环境风险可接受，企业建成后应开展环境风险事故应急预案及风险评估工作，并根据报告的要求完善企业环境风险事故防范、应急措施。

7、环境管理要求及环境监测计划

项目在施工期和运营期将对周围环境造成一定的影响，建设单位应在加强环境管理的同时定期进行环境监测，以便及时了解项目在不同时期的环境影响，采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，以实现预定的各项环境目标。

7.1 环境管理要求

项目建成后，应按地方环保局的要求加强对企业的环境管理，建立健全企业的环保监督、管理制度。

根据该项目的建设规模和环境管理的任务，本项目应设1名环保专职或兼职人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测可委托第三方检测公司承担。

(1) 建立公司专门的环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，以便督促有关人员加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施的正常运行。

(2) 建立污染源监测数据档案，定期编写环保通报，便于政府环保部门和公司管理部门及时了解污染动态，以便于采取相应的对策措施。

(3) 制定环保奖惩条例。对于爱护环保设施、节能降耗、改善环境人员进行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理、造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费人员一律予以重罚。

7.2 环境监测计划

为有效的了解本项目的排污情况以及排放的污染物达到有关控制标准的要求，应对本项目各排污环节的污染物排放情况定期进行监测，为此，按照《江苏排污口设置及规范化整治管理办法》及《关于环评文件（报告书）中环境监测内容的要求》的相关规定，应根据本项目的实际排污状况，制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点布设以及人员职责等要素作出明确的规定。

①废水建议监测项目及频率

生活污水：污水接管口进行定期检测，每年测一次，根据排放性质监测因子选取。

监测因子：pH、COD、SS、NH₃-N、TN、TP。

②废气建议监测项目及频率

有组织废气：在各个工艺废气净化装置进口、排放口进行定期检测，每年测一次，根据排放性质监测因子选取。

监测因子：1#排气筒排放口监测非甲烷总烃。

无组织废气：监测因子为颗粒物、非甲烷总烃。

③噪声建议监测点位及频率

监测点：根据建设项目投产后的生产、环境状况，厂界四周设置噪声监测点。

监测频率：每年监测一次，每次一天，昼间监测一次。

监测方法：按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定进行监测。

项目建成后，监测计划表见表 7-22。

表 7-22 监测计划表

污染物种类		监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	排气筒	1#进气口、排放口	非甲烷总烃	每年一次	(GB31572-2015) 表 5、表 9 中的标准
	厂界	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次	G GB31572-2015) 表 5、表 9 中的标准无组织排放监控浓度限值
生活污水		污水接管口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	每年一次	GB/T31962-2015 表 1 中的 B 等级标准
噪声		项目四周边界	等效连续 A 声级 Leq(A)	每年监测 1 天 (昼、夜各一次)	GB12348-2008 中的 2 类标准

7.3 信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）规定，企业可参照重点排污单位公开其信息：

(1) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

(2) 排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

(3) 防治污染设施的建设和运行情况；

(4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

(5) 突发环境事件应急预案；

(6) 其他应当公开的环境信息。

营运期环境影响分析

1、废水

清洗废水：经沉淀池处理后接管至武南污水处理厂。

制纯水废水：本项目使用的纯水通过纯水制备机制备，通过 RO 膜法制备，本项目制备纯水产生的废水约为 3200m³/a，此废水主要是盐分较高，其中 2500 m³/a 用作于卫生间冲洗用水，其余 700m³/a 排污武南污水处理厂。

项目建成后，生活污水依托瑞声新能源现有管网接管至武南污水处理厂处理，水污染物浓度达到武南污水处理厂接管限值要求，对周边地表水无直接影响。

2、废气

①大气环境影响分析

(1) 有组织废气

本项目无有组织废气产生。

(2) 无组织废气

根据环境影响评价技术导则 HJ2.2-2008（大气环境），三级评价采用估算模式计算。本项目工艺废气主要为 1#厂房 1 层非甲烷总烃 0.081t/a，1#厂房 2 层非甲烷总烃 0.054t/a，计算结果见下表：

表 7-1 无组织排放情况下估算模式计算结果表

距源中心 下风向距 离 (m)	非甲烷总烃 (G1-1)		距源中心 下风向距 离 (m)	非甲烷总烃 (G1-2)	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率 (%)		下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率 (%)
10	0.001009	0.05	10	0.000673	0.03
100	0.002438	0.12	100	0.001625	0.08
200	0.002734	0.14	200	0.001823	0.09
300	0.002762	0.14	300	0.001842	0.09
305	0.002763	0.14	305	0.001842	0.09
400	0.002615	0.13	400	0.001743	0.09
500	0.002338	0.12	500	0.001559	0.08
600	0.00206	0.1	600	0.001373	0.07
700	0.001813	0.09	700	0.001209	0.06
800	0.001608	0.08	800	0.001072	0.05
900	0.001431	0.07	900	0.000954	0.05
1000	0.001277	0.06	1000	0.000851	0.04
1100	0.001148	0.06	1100	0.000765	0.04
1200	0.001038	0.05	1200	0.000692	0.03

1300	0.000942	0.05	1300	0.000628	0.03
1400	0.000859	0.04	1400	0.000573	0.03
1500	0.000787	0.04	1500	0.000525	0.03
1600	0.000723	0.04	1600	0.000482	0.02
1700	0.000668	0.03	1700	0.000445	0.02
1800	0.000619	0.03	1800	0.000412	0.02
1900	0.000575	0.03	1900	0.000383	0.02
2000	0.000536	0.03	2000	0.000357	0.02
2100	0.000503	0.03	2100	0.000335	0.02
2200	0.000473	0.02	2200	0.000315	0.02
2300	0.000446	0.02	2300	0.000297	0.01
2400	0.000421	0.02	2400	0.000281	0.01
2500	0.000399	0.02	2500	0.000266	0.01
下风向最大浓度	0.002763	0.14	下风向最大浓度	0.001842	0.09
最大浓度距源距离	305m		最大浓度距源距离	305m	
环境标准小时浓度	2mg/m ³		环境标准小时浓度	2mg/m ³	
D10%	<10%		D10%	<10%	

由上述预测可知，本项目无组织废气：非甲烷总烃（G1-1）的最大落地浓度以及占标率分别为 0.002763mg/m³、0.14%，占标率低于 10%，对周围大气环境影响较小，非甲烷总烃(G1-2)的最大落地浓度以及占标率分别为 0.001842mg/m³、0.09%，占标率低于 10%，对周围大气环境影响较小。

②无组织排放废气对周围环境影响预测：

①大气环境防护距离：采用大气防护距离软件计算：本项目车间无超标点，因此本项目无需设大气环境防护距离。

②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：

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

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m²）计算，r = (S/π)^{1/2}；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；项目所在地近5年平均风速为2.63m/s。

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

卫生防护距离计算结果见下表：

表 7-2 卫生防护距离计算系数

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

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）和《三废处理工程技术手册》（化学工业出版社）：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米时，级差为200米。

本项目工艺废气主要为1#厂房1层非甲烷总烃0.081t/a，1#厂房2层非甲烷总烃0.054t/a，项目卫生防护距离计算结果如下。

表 7-3 卫生防护距离计算结果 单位：m

污染源位置	污染源名称	A	B	C	D	卫生防护距离	
						$L_{\#}$	L
1#厂房1层	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.051	50
1#厂房2层	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.032	50

综上所述，本项目卫生防护距离为1#厂房1层外扩50m，1#厂房2层外扩50m所形成的包络区域，即1#厂房外扩50m所形成的包络区域。经调查，该卫生防护距离内无居民住宅等环境敏感保护目标。

3、噪声

本项目的噪声源在落实隔声、减振措施后，对厂界噪声贡献值较小，项目建成运营后对周边的声环境影响较小，不会产生扰民现象。

4、固体废弃物

本项目固体废物利用、处置及处理率达到 100%，不直接排向外环境，固体废物对周围环境无直接影响。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	有组织	/		达标排放
	无组织	1#厂房1层	非甲烷总烃	
		1#厂房2层	非甲烷总烃	
水污染物	生活污水	COD _{Cr} SS NH ₃ -N TP	生活污水依托瑞声新能源现有管网接管至武南污水处理厂	污水达标接管，对周围地表水无直接影响
电离辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一处理	处理、利用及处置率 100%，不直接排向外环境
	一般固废	边角料	回收利用	
		废包装袋	统一收集外售	
	危险废物	含油抹布手套	环卫部门统一处理	
		废活性炭	委托有资质单位处理	
		废灯管	委托有资质单位处理	
		废清洗液	委托有资质单位处理	
		废脱模液	委托有资质单位处理	
	废包装桶	委托有资质单位处理		
噪声	在采取噪声防治措施的前提下，本项目东、南、西、北各厂界道路红线 20m 范围内昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。			
其他	/			
生态保护措施及预期效果				
/				

九、环保“三同时”验收

建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，应当依法向社会公开验收报告。

项目建成后，“三同时”验收一览表如下。

表 9-1 建设项目环保“三同时”检查一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	效果	完成时间
废水	生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TP	生活污水依托瑞声新能源现有管网接管至武南污水处理厂	符合接管标准	与主体工程同步实施
废气	无组织	非甲烷总烃	油雾经离心回收和过滤棉吸收后无组织排放	达标排放	
噪声	车间内设备	噪声	隔声、减振、消声，选用低噪声设备等	各厂界达标排放	
固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一处理	固废“零”排放，不产生二次污染	
	危险废物	边角料	回收利用		
	一般固废	废包装袋	统一收集外售		
	危险废物	含油抹布手套	环卫部门统一处理		
		废活性炭	委托有资质单位处理		
		废灯管	委托有资质单位处理		
		废清洗液	委托有资质单位处理		
	废脱模液	委托有资质单位处理			
	废包装桶	委托有资质单位处理			
电磁辐射	/				
绿化	/			/	
环境管理	达至规范化要求			/	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监	建设雨污分流管网，生活污水排放口、雨水排放口等按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）设置。			做到雨污分流，符合排污口规范	

测仪等)			
“以新带老”措施	/	/	/
总量平衡具体方案	/		
区域解决问题	/		
卫生防护距离设置	本项目不设大气防护距离。卫生防护距离为 1#厂房 50m 所形成的包络区域。		

十、结论与建议

1.项目概况

瑞声精密制造科技（常州）有限公司成立于 2007 年 05 月 08 日，公司位于江苏省武进高新技术产业开发区凤栖路 8 号，注册资本 6980 万美元，批准经营范围为：精密工模具、片式元器件（片式陶瓷天线、滤波器、蓝牙模组、天线开关模组、超宽频模组、无线网络模组）的研发及制造，新型合金材料制造；自有设备租赁；新型电子元器件的技术开发、技术转让、技术服务（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 30000 万元，租用瑞声新能源发展（常州）有限公司 50000 平方米空置厂房进行生产；项目建成投产后需员工 2000 人，年工作日 300 天，三班制，每班 8 小时生产，年工作时数 7200h。

项目厂界东侧为永安河，隔河为空地，南侧为武进大道，隔路为瑞声科技园，西侧与北侧为空地。卫生防护距离为 1#厂房外扩 50m 所形成的包络区域。

本项目已于 2017 年 7 月 11 日在武进国家高新技术产业开发区管理委员会进行企业投资项目备案（备案号：武新区委备【2017】90 号）。

2.产业政策符合性

（1）本项目产品为微型声学器件所用的模具、工装，为精密工模具，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》“鼓励类”中“十四、机械”第 31 条“精密模具”范畴。

（2）本项目产品为微型声学器件所用的模具、工装，为精密工模具，属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及修正“鼓励类”中“十二、机械”第 31 条“精密模具”范畴。

（3）本项目产品为微型声学器件所用的模具、工装，为精密工模具，属于《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》“鼓励类”中“（十六）金属制品业”第 144 条“精密模具设计与制造”范畴。

（4）根据《江苏省太湖水污染防治条例》及《省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），禁止新上不符合产业政策和增加氮磷污染的项目。本项目位于太湖三级保护区，无氮磷工业废水产生。生活废水

通过城市管网接管进武南污水处理厂处理，与文件相符。

因此，本项目符合国家产业、行业政策。

3.选址合理性

(1) 本项目位于武进国家高新区武进东大道北侧，夏城南路西侧，租用瑞声新能源发展（常州）有限公司 50000 平方米空置厂房进行生产；项目厂界东侧为永安河，隔河为空地，南侧为武进大道，隔路为瑞声科技园，西侧与北侧为空地。卫生防护距离为 1#厂房外扩 50m 所形成的包络区域，该范围内无居民住宅等环境敏感保护目标，最近的环境敏感保护目标为位于本项目东南 458m 处的观音堂。

(2) 根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，开发区不得新建、改建和扩建化学制浆造纸、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。本项目工艺中不产生及排放含氮磷废水，因此，本项目符合该条例规定。

(3) 根据武进国家高新技术产业开发区的用地规划图（附图 5），本项目所在地块规划用地性质为一类工业用地。

(4) 根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》苏政【2013】113 号文，本项目不在常州市生态红线一级管控区、二级管控区内。

综上所述，本项目选址合理。

4.环境质量现状

(1) 地表水：本项目所在地附近水体武南河 W1、W2、W3 引用断面中 pH、高锰酸盐指数、氨氮、总磷均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准，当地水环境质量良好，具有一定的环境承载力。

(2) 环境空气：本项目所在地附近周围环境空气中 SO₂、NO₂、非甲烷总烃小时平均浓度以及 PM₁₀ 日平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(3) 噪声：本项目东、南、西、北昼夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，周边声环境质量良好，具有一定的环境承载力。

5.污染防治措施及污染物排放

1.废水

(1)防治措施

租赁方瑞声新能源厂区实行雨污分流，清污分流，雨水经雨水管网排入附近河流。本项目无工艺废水排放，生活污水依托瑞声新能源现有管网接管至武南污水处理厂处理。

(2)排放情况

根据污水产生情况可知，项目污水中各污染物浓度可确保稳定达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B等级标准。本项目建成后，生活污水依托瑞声新能源现有管网接管至武南污水处理厂处理，排放量为45900t/a，生活污水中CODCr、SS、NH₃-N、TP排放量分别为18.36t/a、13.77t/a、1.1475t/a、0.2295t/a。

2.废气

(1)防治措施

本项目金加工过程中挥发的油雾经离心回收、过滤棉吸收后无组织排放，周界外浓度值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准

3.噪声

(1)治理措施

本项目按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：

①将生活区、行政办公区与生产区分开布置，项目高噪声与低噪声设备分开布置。

②在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物辅助车间、仓库等。

③工业企业的立面布置，充分利用地形、地物隔档噪声；主要噪声源低位布置。

④在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅，车间隔声能力应按30dB(A)设计，并能充分利用建筑物的隔声及距离的衰减。

⑤有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上。

⑥设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空間。

⑦选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

⑧主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。临厂界一侧的生产车间尽量不开设门窗，生产车间尽量将门、窗布置在朝向厂区通道一侧，车间内设备加装减震隔声装置，同时加强管理，减少生产噪声对周围环境的影响。

(2)排放情况

在采取噪声防治措施的前提下，本项目东、南、西、北各厂界道路红线 20m 范围内昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4.固废

表10-1 项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生(t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	300	环卫部门统一处理
2	边角料	修边	一般固废	/	3	回收利用
3	废包装袋	原料	一般固废	/	1	统一收集外售
4	含油抹布 手套	设备维护 保养	危险固废	HW49 900-041- 49	2	环卫部门统一处理
5	废活性炭	废气处理	危险固废	HW49 900-041- 49	1.777	委托有资质单位处理
6	废灯管	废气处理	危险固废	HW29 900-023- 29	0.01	委托有资质单位处理
7	废清洗液	清洗	危险固废	HW06 900-403- 06	16	委托有资质单位处理
8	废脱模液	清洗	危险固废	HW17 336-064- 17	30	委托有资质单位处理
9	废包装桶	包装	危险固废	HW49 900-041- 49	3	委托有资质单位处理

本项目产生的固废及生活垃圾 100%处理，不外排。

6.环境影响分析

(1)废水

本项目生活污水依托瑞声新能源现有管网接管至武南污水处理厂处理,对周围地表水影响较小。

(2)废气

无组织排放的废气对周围环境影响预测:

非甲烷总烃(G1-1)的最大落地浓度以及占标率分别为 0.002763mg/m³、0.14%,占标率低于 10%,对周围大气环境影响较小,非甲烷总烃(G1-2)的最大落地浓度以及占标率分别为 0.001842mg/m³、0.09%,占标率低于 10%,对周围大气环境影响较小

大气环境保护距离:采用大气防护距离软件计算,本项目车间内均无超标点,因此本项目无需设大气环境保护距离

卫生防护距离:卫生防护距离为 1#厂房外扩 50m 所形成的包络区域。经调查,该卫生防护距离内无居民等保护目标。

3、噪声

本项目东、南、西、北厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准的要求。

4、固废

本项目固体废物利用、处置及处理率达到 100%,不直接排向外环境,固体废物对周围环境无直接影响。

7.总量控制

(1) 废水:本项目生活污水共 45900t/a,浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)要求,通过城市污水管网接管至武南污水处理厂处理。

本项目废水接城市污水管网,最终进常州武南污水处理厂。水污染物 CODCr、NH₃-N、TP 排放指标需进行申请。根据江苏省环境保护厅《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》(苏环办〔2011〕71号):“太湖流域建设项目 CODCr、NH₃-N 指标必须按照省排污权有偿使用规定办理申购手续。”该通知自发布日 2011 年 3 月 17 日起实施。企业应按要求尽快到当

地环保部门办理 CODCr、NH₃-N、TP 有偿使用指标的申购手续，本项目建成后全厂 CODCr、NH₃-N、TP 最终排入外环境的量分别为 2.295t/a、0.2295t/a、0.023t/a。

(2) 废气：根据江苏省环境保护厅苏环办【2014】148 号文，“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代”。

(3) 固废：本项目各位固废均进行合理处理处置，实现固废零排放，不需申请总量。

8.项目建设可行性

综上所述，本项目位于武进高新区，有组织排放的非甲烷总烃量为 0.748t/a，对周围环境影响较小，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，各类固废均得到合理处理和处置。企业在切实落实本报告所提及的各项污染防治措施的前提下，对周围环境影响较小，从环保角度建设可行。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 项目车间平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，

应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，

应选下列 1-2 项进行专项评价。

1 大气环境影响专项评价

2 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3 生态环境影响专项评价

4 声影响专项评价

5 土壤影响专项评价

6 固体废弃物影响专项评价

7 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。