

建设项目环境影响报告表

项目名称： 手机摄像头项目

建设单位（盖章）： 瑞声通讯科技（常州）有限公司

编制日期：2020年3月

江苏省环保厅

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写

4. 总投资——指项目投资总额

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	14
三、环境质量状况.....	22
四、评价适用标准.....	25
五、建设项目工程分析.....	28
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	34
七、环境影响分析.....	35
八、污染防治措施及可行性分析.....	41
九、环境管理与监测计划.....	44
十、结论与建议.....	46

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 企业营业执照
- 附件 3 法人身份证复印件
- 附件 4 土地证
- 附件 5 备案通知书
- 附件 6 委托污水处理合同
- 附件 7 承诺书
- 附件 8 情况说明
- 附件 9 原环评批复
- 附件 10 监测报告
- 附件 11 引用说明
- 附件 12 项目网上公示截图

附图：

- 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 生态功能区图
- 附图 5 常州市总体规划图

一、建设项目基本情况

项目名称	手机摄像头项目				
建设单位	瑞声通讯科技（常州）有限公司				
法人代表	吴国林	联系人	贺冬宁		
通讯地址	常州市出口加工区新纬一路		邮政编码	213100	
联系电话	13347888993	传 真	/		
建设地点	江苏省常州市新北区出口加工区新纬一路				
立项审批部门	常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局		项目编码	2018-320411-39-03-514795	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	C3985 电声器件及零件制造	
占地面积(平方米)	500		绿化面积(平方米)	5020	
总投资(万美元)	6.3	其中:环保投资(万美元)	1.3	环保投资占总投资比例	20.6%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020年4月		
主要原辅材料(包括名称、用量)及设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)					
本项目主要原辅材料、产品及生产设备详见表 1、表 3 和表 4。					
水及能源消耗					
名 称	消耗量		名 称	消耗量	
水(立方米/年)	0		燃油(吨/年)	/	
电(万千瓦时/年)	20		燃气(万标立方米/年)	/	
燃煤(吨/年)	/		其 它	/	
污水(生活污水√)排放量及排放去向					
本项目不新增工业废水及生活污水。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况					
本项目不使用有放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。					

工程内容及规模

1、项目由来

瑞声通讯科技（常州）有限公司，位于常州市出口加工区新纬一路，为台港澳法人独资企业。

该公司于 2010 年投资 4900 万美元，建设年产 5000 万只耳机、1000 万只移动通讯用直线电机、1 亿只移动通讯用平面电机、1 亿只移动通讯用微型受话器、1 亿只移动通讯用微型扬声器项目，包括 6 栋厂房建设，该项目环评报告表于 2010 年 4 月通过常州市新北区环保局审批（常新环管 2010（061）），后因厂房规划调整，导致厂房建设内容发生变化，该公司又重新报批车间等建设项目，并于 2017 年 3 月通过常州市新北区环境保护局审批（常新环表[2017]57 号），由于车间建设尚未结束，该项目未申请环验验收。原常新环管 2010（061）审批项目中生产产品取消，不再生产。

公司于 2017 年投资 8700 万美元利用 1#厂房、1#接建厂房和办公及科研楼实施手机摄像头生产技改项目，项目建成后形成年产手机摄像头 4 亿只的生产能力，该项目于 2017 年 5 月 17 日通过常州市新北区环境保护局审批（常新环表[2017]137 号），目前项目已经建设完成，尚未验收。为方便对公司生产设备进行保养及废料收集处理，公司于 2018 年投资 6.3 万美元购置喷砂机自带除尘设备、粉碎机等主辅设备 9 台（套），本项目于 2018 年 4 月 9 日通过常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局备案（常新行审外经备[2018]36 号）（详情见附件），项目建成后维持年产手机摄像头 4 亿只的原产能不变。

2、项目概况

项目名称：手机摄像头项目

单位名称：瑞声通讯科技（常州）有限公司

项目地址：常州市出口加工区新纬一路（经度：119.99794；纬度：31.88678）

建设规模：年产手机摄像头 4 亿只

建设性质：技改

占地面积：500m²

总投资及环保投资：项目投资 6.3 万美元，其中环保投资 1.3 万美元

职工人数：企业原有员工 3000 人，一班制，每班工作 8 小时，年工作日 300 天。本次技改项目不新增员工，项目配套建设有员工食堂（仅用于食物蒸煮，不涉及油烟类，员工用餐由外卖提供），不提供住宿。

3、建设项目生产规模及产品方案

表 1-2 建设项目主体工程及产品方案

序号	主体工程名称	产品名称及规格	经营能力			年经营时间
			原环评	实际建设内容	增量	
1	手机摄像头生产线	手机摄像头	4 亿只/年	4 亿只/年	0	2400h

4、公用工程及辅助设施

表 1-3 建设项目公用及辅助工程一览表

	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	仓库	10000m ²	依托原有
公用工程	给水	0m ³ /a	自来水管网供给
	排水	0m ³ /a	清污分流、雨污分流
	供电	20 万度/年	区域供电管网统一供给
环保工程	废水处理	/	/
	废气治理	喷砂	集气罩+旋风除尘器，经 15m 高 3# 排气筒排放
	固体废物	分类堆场	分类处置，规范化堆场
	噪声治理	隔声、吸声措施	合理安排噪声设备位置

5、项目主要设备见表 1-4

表 1-4 建设项目主要设备

序号	名称	规格（型号）	数量（台）		
			投产前	投产后	变化量
1	注塑机	α-S30iA	150	150	0
2	模温机	HB-160Z	200	200	0
3	干燥机	DO-5NC	100	100	0
4	机械手	HOP FIVE 550X-CH	100	100	0
5	热剪刀切机	CG2009STB-16SR	100	100	0
6	模造机	/	25	25	0
7	切割机	/	3	3	0
8	注塑机	α-S50iA	150	150	0
9	除湿干燥机	LTDD2-25	100	100	0
10	运水式模温机	TWF-08009HHDNa/B-180	100	100	0
11	机械手	HOP FIVE 550X-CH	100	100	0
12	热剪刀切机	CG2009STB-16SR	100	100	0
13	镀膜机	OTFC-1550DBI	35	35	0
14	超声波清洗机	KWT-3060	6	6	0
15	离子清洗	JAS-591	10	10	0
16	无尘烘箱	MOL-2D	12	12	0
17	MTF 测试机	PRO9	30	30	0
18	组装机	CCLA	40	40	0
19	UV 固化炉	/	60	60	0
20	MTF 分选机	/	40	40	0
21	翻盘机	/	40	40	0
22	外观检验机	/	10	10	0
23	真空包装机	V-402-10D(C)	35	35	0
24	纯水处理设备	40t/h	1	1	0
25	空压机	/	2	2	0

26	喷砂机	/	0	5	+5
27	粉碎机	钢瓶	0	4	+4

6、项目主要原辅材料见表 1-5

表 1-5 建设项目主要原辅材料

序号	名称	成分、包装规格	年用量 (t/a)		
			原环评	本项目新增	全厂
1	塑胶粒子	聚碳酸酯	860	0	860
2	光学玻璃片	Φ50mm 玻璃原片	470Kpcs	0	570Kpcs
3	二氧化硅	二氧化硅	4.3	0	4.3
4	五氧化三钛	五氧化三钛	7.2	0	7.2
5	氧化铝	氧化铝	0	7.2	7.2
6	UV 胶水	聚氨酯、丙烯酸酯	0.8	0	0.8
7	丙酮	丙酮	0	0.8	0.8
8	HFE 清洗剂	有机醚类、不含氮磷	8	0	8
9	碱性清洗剂	无机碱性物质、无水乙醇、表面活性剂（不含氮磷）、水、不含氮磷	0	8	8
10	WIN-185 清洗剂	油酸钠、碳酸钠、硅酸钠、水、不含氮磷	0	8	8
11	SF 光学清洗剂	碳酸钠，乙醇、不含氮磷	0	8	8
12	脱模剂	STM-6	10	0	10
13	SF 光学脱模剂	硫酸、氢氟酸、水	0	50	50
14	白刚玉	二氧化硅	0	24	24
15	氮气	/	300000L	0	300000L
16	机油	矿物油	10	0	10

7、主要原辅材料理化性质见表 1-6

表 1-6 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

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℃（鳞石英）、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
氧化铝	Al ₂ O ₃	氧化铝是一种高硬度的化合物，熔点为 2054℃，沸点为 2980℃，在高温下可电离的离子晶体，常用于制造耐火材料。	无毒
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
丙酮	丙酮	又名二甲基酮，为最简单的饱和酮。无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发，化学性质较活泼。	LD50: 5800mg/kg（大鼠口径） 20000mg/kg（兔经皮）

8、产业政策的符合性

(1) 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中限

制类和淘汰类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及《〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012）〉部分修改条目》中限制类与淘汰类项目，亦不在其他相关法律法规要求淘汰和限制之列，属于允许发展的产业，符合国家及地方产业政策。

（2）本项目属于《外商投资产业指导目录（2017年修订）》中鼓励类产业。

（3）根据《太湖流域管理条例》（国务院令 第604号）：“第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

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

“第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

- （一）新建、扩建化工、医药生产项目；
- （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- （三）扩大水产养殖规模。”

本项目从事手机摄像头生产，符合清洁生产的要求，符合国家和地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》（国务院令 第604号）中规定禁止建设的项目。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令 第604号）的相关规定。

（4）根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）第四十五条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

①新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

②销售、使用含磷洗涤用品；

③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；

④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；

⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物；

- ⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；
- ⑦围湖造地；
- ⑧违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；
- ⑨法律、法规禁止的其他行为。

根据《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号文）规定，禁止新上增加氮磷污染的项目。对于产业政策鼓励类项目，新增污染物排放量也必须通过老企业等量减排予以平衡，实施“减一增一”。

本项目位于太湖流域三级保护区内，从事手机摄像头生产，不属于该条例禁止建设的企业和项目；员工生活污水经化粪池处理，清洗废水经厂内自建污水处理设施处理后，与制纯水、软化水装置浓水一同接管至常州市江边污水处理厂集中处理。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染保护条例》和苏政发[2007]97号文的有关规定。

综上所述，本项目符合国家及地方相关产业政策及法律法规要求。

9、选址合理性

建设项目位于常州市新北区出口加工区新纬一路，是为制造、加工、装配出口商品而专门开辟的区域，根据常州市人民政府颁发的《国有土地使用证》（常国用（2010变）第0408836号项目用地性质为工业用地，符合用地规划要求，符合常州市城市总体规划要求，区内供水、供电、排水等基础设施完备，具备污染集中处理条件。

本项目所在地属于太湖流域三级保护区，项目生产中不排放含氮、磷废水，与太湖流域相关环境政策相容。

经与《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113号相符性分析：

《江苏省生态红线区域保护规划》要求，“生态红线区域实行分级管理，划分为一级管控区和二级管控区。一级管控区是生态红线的核心，实行最严格的管控措施，严禁一切形式的开发建设活动；二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。”经与《江苏省生态红线区域保护规划》相对照可知，距离本项目最近的生态红线区域为西北侧的新龙生态公益林，直线距离约1400m。本项目不在其管控范围内，本项目的选址合理。

综上所述，本项目与规划要求相符，选址较合理。

10、与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相容性分析

江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案

一、总体要求和目标

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。

二、重点任务

（四）推进重点工业行业 VOCs 治理。

4、强化其他行业 VOCs 综合治理。各设区市、县（市）应结合本地产业结构特征，选择其他工业行业开展 VOCs 减排，确保完成 VOCs 减排目标。2019 年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业 VOCs 综合治理。电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 治理，纺织印染行业完成定型机、印花废气治理，木材加工行业完成干燥、涂胶、热压过程 VOCs 治理。

本项目通过活性炭吸附装置对 VOCs 进行收集处理，处理后做到达标排放，满足 VOCs 减排要求。

11、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相容性分析

四、主要任务

（一）加大产业结构调整力度

2、严格建设项目环境准入：提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

本项目为新建项目，位于常州市新北区出口加工区新纬一路，是为制造、加工、装配出口商品而专门开辟的区域，与文件要求相符。

12、项目周围概况及平面布置

建设项目位于常州市出口加工区新纬一路，项目所在地东侧为空地；南侧为保税区办公楼；西侧是大量光电有限公司，北侧为空地。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、项目概况

瑞声通讯科技（常州）有限公司，位于常州市出口加工区新纬一路，为台港澳法人独资企业。该公司于 2010 年投资 4900 万美元，建设年产 5000 万只耳机、1000 万只移动通讯用直线电机、1 亿只移动通讯用平面电机、1 亿只移动通讯用微型受话器、1 亿只移动通讯用微型扬声器项目，包括 6 栋厂房建设，该项目环评报告表于 2010 年 4 月通过常州市新北区环保局审批（常新环管 2010（061）），后因厂房规划调整，导致厂房建设内容发生变化，该公司又重新报批车间等建设项目，并于 2017 年 3 月通过常州市新北区环境保护局审批（常新环表[2017]57 号），由于车间建设尚未结束，该项目未申请环保验收。原常新环管 2010（061）审批项目中生产产品取消，不再生产。

公司于 2017 年投资 8700 万美元利用 1#厂房、1#接建厂房和办公及科研楼实施手机摄像头生产技改项目，项目建成后形成年产手机摄像头 4 亿只的生产能力，该项目于 2017 年 5 月 17 日通过常州市新北区环境保护局审批（常新环表[2017]137 号），目前项目已经建设完成，尚未验收。为方便对公司生产设备进行保养及废料收集处理，公司于 2018 年投资 6.3 万美元购置喷砂机自带除尘设备、粉碎机等主辅设备 9 台（套），本项目于 2018 年 4 月 9 日通过常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局备案（常新行审外经备[2018]36 号）（详情见附件），项目建成后维持年产手机摄像头 4 亿只的原产能不变。

该项目在实际建设过程中，企业从产品性能、产能等角度考虑，拟对设备数量、原辅材料种类等进行调整，该项目与《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）对照分析，界定为重大变动。

表 1-7 公司现有环保手续办理情况一览表

序号	项目名称	批复文号	建设情况	备注
1	年产 5000 万只耳机、1000 万只移动通讯用直线电机、1 亿只移动通讯用平面电机、1 亿只移动通讯用微型受话器、1 亿只移动通讯用微型扬声器项目	常新环管 2010（061）	未验收	取消，未生产
2	车间等建设项目	常新环表 [2017]57 号	未验收	因车间建设尚未结束，不满足验收条件，故未验收
3	2016521307 手机摄像头生产技改项目	常新环表 [2017]137 号	未验收	该项目正在组织环保验收

2、原环评生产工艺

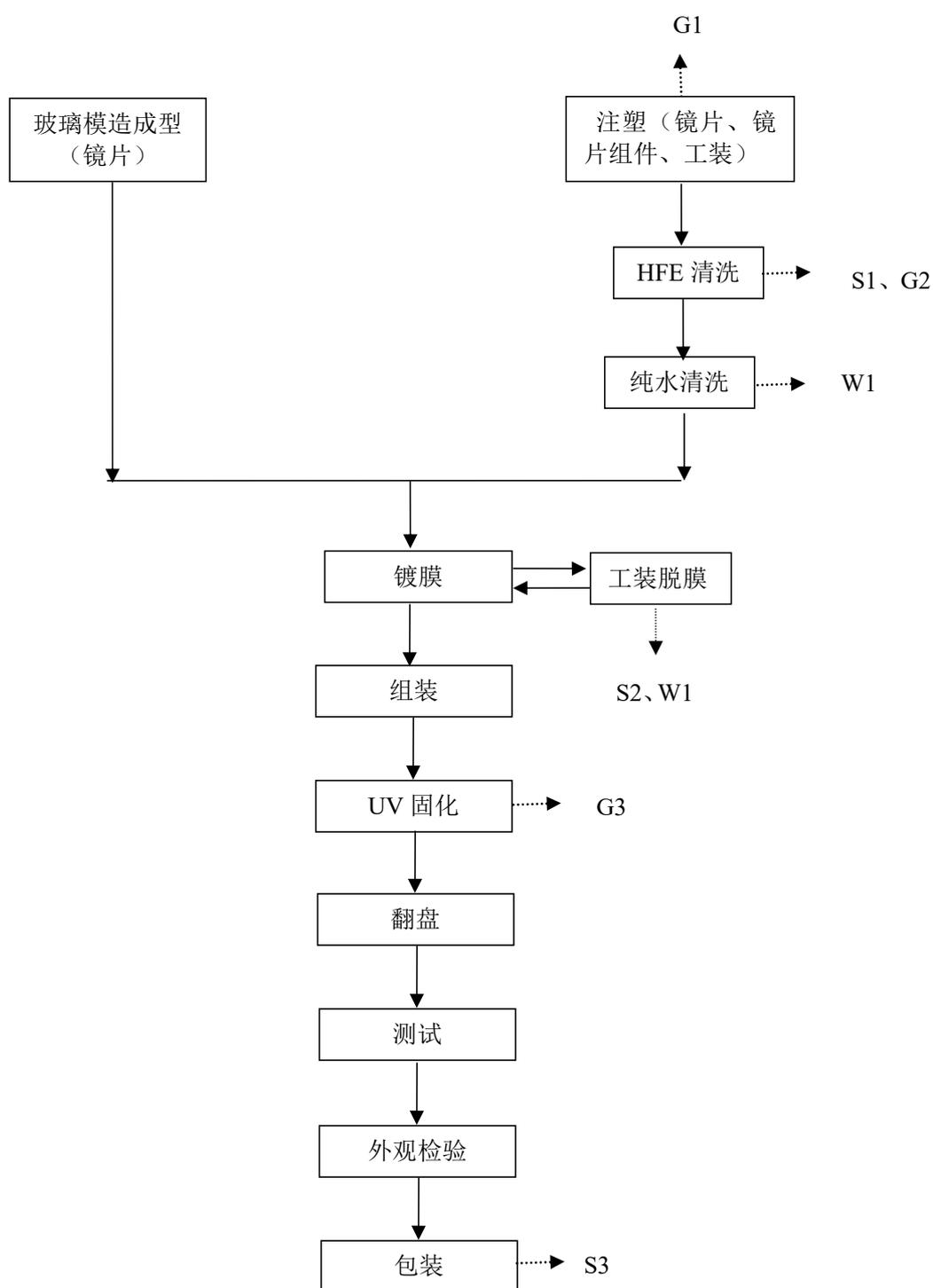


图 1-1 现有项目生产工艺流程及产污工序图 (G-废气; S-固废; W-废水)

3、现有项目污染情况

(1) 废水

生活污水：现有项目员工人数 3000 人，设有员工食堂，不提供住宿，全年工作 300 天，生活用水量为 72000m³/a，则生活污水产生量为 57600m³/a，污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、动植物油。

清洗废水：本项目用纯水清洗注塑件、工装，纯水用量约 108000m³/a，主要污染物为 COD、SS，不含有氮磷，经沉淀池处理后全部排入江边污水处理厂处理。

制纯水废水：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为 32000m³/a，此废水主要是盐分比较高，25000m³/a 回用于卫生间冲洗用水，其余 7000m³/a 排入江边污水处理厂处理。

(2) 废气

本项目注塑、HFE 清洗和 UV 胶固化过程产生有机废气，以 VOCs 计。注塑工序年使用塑胶粒子（PC）共 860 吨，VOCs 的产生量按原料总量的 0.1% 计算，故产生的 VOCs 量为 0.86t/a；HFE 清洗过程使用的是 HFE 清洗剂，其主要成分为醚类，清洗过程中清洗剂 50% 挥发，本项目 HFE 清洗剂使用量为 8t/a，则 VOCs 的产生量为 4t/a；UV 固化过程使用的固化胶主要为 UV 胶水，年用量 0.8 吨，UV 胶水中取 10% 为挥发分，则点胶固化过程中产生的 VOCs 共计 0.08t/a。则项目在注塑、HFE 清洗和 UV 胶固化过程共产生有机废气量为 4.94t/a。注塑、HFE 清洗和 UV 胶固化过程产生的有机废气收集后经风量为 50000m³/h 的排风装置引至废气处理工段，处理后的废气通过 15m 高的 1#排气筒高空排放，活性炭吸附效率为 90%，集气罩收集效率为 90%，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。

锅炉烟气：项目建筑物内冬季取暖拟采用燃气锅炉，燃气使用管道天然气，年消耗天然气量约为 30 万 Nm³/a，根据《污染源普查产排污系数手册》和《环境保护使用数据手册》中提供的污染物排放系数，统计出天然气锅炉燃烧废气中各污染物排放量见表 1-7。

1-7 项目废气中各污染物产生量

污染物指标	烟气量	SO ₂	NO _x	颗粒物
产污系数	136259.17Nm ³ /万 m ³	0.02Skg/万 m ³	18.71kg/万 m ³	2.4kg/万 m ³
产生量	4087775.1Nm ³ /a	0.12t/a	0.56t/a	0.072t/a
排放浓度	-	29.4mg/m ³	137mg/m ³	17.2mg/m ³

注①《污染源普查产排污系数手册》（第一次全国污染源普查资料编撰委员会编，北京：中国环境科学出版社，2011 年 9 月）“4430 热力生产和供应行业（包括工业锅炉）”。

②《环境保护使用数据手册》（胡明操主编，北京：机械工业出版社，1994年6月）“用天然气做燃料的设备有害物质排放量（工业锅炉）表 2-68”

③S 含硫量，根据《天然气》（GB17820-2012），作为民用燃料的天然气含硫量应符合一类气或二类气的指标，其中二类气要求含硫量不高于 200mg/m³，报告依此取含硫量值 200mg/m³。

食堂油烟：本项目设有员工食堂，提供工作餐，日就餐人数为 3000 人次，食用油消耗量为 90kg/d，27000kg/a。油的挥发量取 2%，则油烟产量为 0.54t/a，油烟净化器油烟去除率大于 85%，则油烟排放量为 0.081t/a，排放浓度为 1.41mg/m³。

（3）噪声

厂界噪声能满足《工业企业厂界噪声环境排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固废

本项目废包装材料产生量为 1.0t/a，由收购商回收再利用；生活垃圾产生量为 450t/a，沉淀池污泥产生量 64.8t/a，委托环卫部门定期清运处理，危险废物委托有资质单位处理。

现有项目污染排放量汇总：

表 1-8 原项目污染物排放情况

污染物		产生量 t/a	排放量 t/a	环评批复量 t/a	
大气污染物	VOCs	有组织排放	4.446	0.4446	0.4446
		无组织排放	0.494	0.494	0.494
	SO ₂	有组织排放	0.12	0.12	0.12
	NO _x	有组织排放	0.56	0.56	0.56
	颗粒物	有组织排放	0.072	0.072	0.072
	油烟	无组织排放	0.54	0.081	0.081
水污染物	混合废水	排水量	172600	172600	172600
		化学需氧量	44.99	44.99	44.99
		悬浮物	122.96	58.16	58.16
		氨氮	1.73	1.73	1.73
		总磷	0.29	0.29	0.29
		动植物油	2.88	1.44	1.44
固体废物	一般工业固废	0	0	0	
	危险废物	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	

原有项目主要环保及环境问题

无

原有项目周围企事业单位、居民的投诉、抱怨等

无

“以新带老”措施

无



二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地形地貌

常州市地处长江三角洲平原，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。

地质构造处于茅山褶皱带范围内，上层地质为第四纪冲积层，厚达 190 米，由粘土、淤泥和砂粒组成。

0~5m 上表层，由泥土、棕黄粘土组成，有机质含量为 0.09~0.23%，松散地分布着一些铁锰颗粒。

5~40m 平均分布着淤泥，包括动植物化石。处于一系列粘土和淤泥上面。

40~190m 由粘土、淤泥和砂砾组成的一些其它构成，地下水位一般在地面下 1-3m。第一承压含水层水位约在地面下 30-50m，第二承压含水层约在地面下 70-100m，第三承压含水层在 130m 以下，由于地下水严重超采，该区域地面沉降严重。

2、气候

建设项目地处北亚热带与中亚热带的过渡地域，属亚热带季风湿润性气候。气候特征是：四季分明、雨热同步、光照充足。

四季分明：历年年平均气温为 15.6℃，全市春、秋短，冬、夏长，其中冬季时间最长，夏季次之，春季再次之，秋季最短。气候季节差异十分明显，冬季寒冷，夏季炎热，春、秋温和。

雨热同步：由于季风影响显著，降水与气温相应同步升降。冬季气温低时降水量少；春季气温回升，降水逐渐增多；夏季气温最高，梅雨、暴雨、台风降水生成的降水量也最多；秋季气温下降，降水也明显减少。历年平均降水量为 1086.0 毫米。

光照充足：全年日照总时数为 2019 小时，与我国同纬度的其他城市日照记录比较，要充足的多。

3、气象

常州国家基本气象站位于常州市新北区通江中路670号，东经119°59'，北纬31°53'。根据常州市气象站近1994~2013 年气象资料统计，本地区气象要素如下：

①气温

历年最高气温：40.1℃(2013.8.6)

历年最低气温：-8.2℃(2009.1.24)

多年平均气温：16.6℃

多年最热月（7月）平均气温：28.9℃

多年最冷月（1月）平均气温：3.4℃

②降水

多年平均降水量：1112.7mm

最大年降水量：1436.0mm(2009年)

最小年降水量：867.1mm(1997年)

月最大降水量：571.8mm(2011年8月)

日最大降水量：196.2mm(1991年8月19日)

年平均降水次数：日降水量≥5mm（52.5天）

日降水量≥10mm（32.9天）

日降水量≥25mm（11.3天）

日降水量≥50mm（3.3天）

最大积雪深度：36cm(2008年1月29日)

最大冻土深度：9cm(1993年1月28日和2010年1月14日)

③风况

全年主导风向及频率：风向ESE 频率11.5%

夏季主导风向及频率：风向ESE 频率14.0%

冬季主导风向及频率：风向NNE 频率8.7%（静风频率为8.0%）

多年平均风速：2.6m/s

实测最大风速：18.5m/s

大风日数（风力≥8级）：平均3.9天/年、年最多12天

④雾况

多年平均雾日数：24.0天

历年最多雾日数：56天(1999年)

历年最少雾日数：6天(1995年)

⑤雷暴

多年平均雷暴日数：27.8天

历年最多雷暴日数：42天(2011年)

⑥相对湿度

多年平均相对湿度：75.2%

七月份平均相对湿度：77.9%

一月份平均相对湿度：74.0%

建设项目所在地风向玫瑰图见图 2-1。

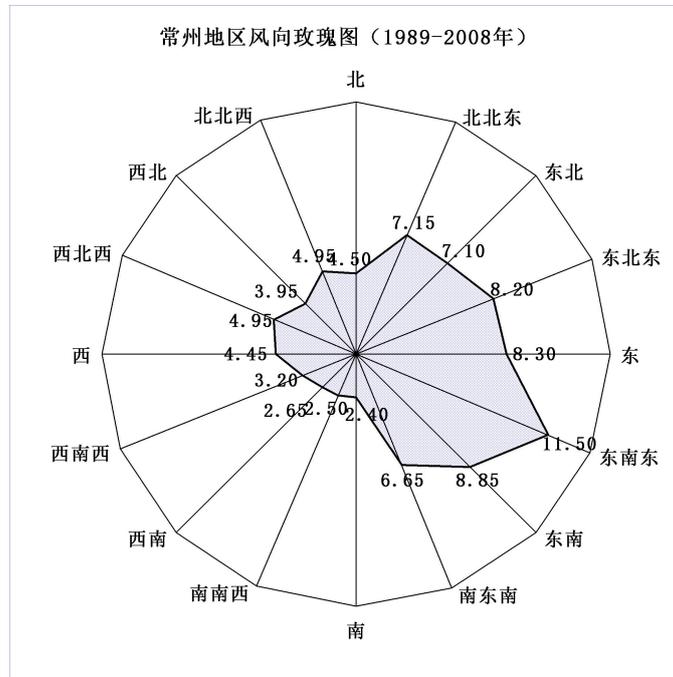


图 2-1 常州地区风向玫瑰图(1989~2008)

4、水文

常州地区的河流属长江水系太湖平原水网区，北有长江，南有太湖和滆湖，京杭大运河由西向东斜贯中央，形成一个北引江水，汇流运河，南注两湖的自然水系。项目所在地附近主要地表水系有京杭运河（南移段）、长江（常州段），主要河流的水文特征如下所述。

(1) 京杭运河（南移段）

京杭运河由镇江丹阳市经九里流入常州市内，至横林进入无锡市，呈西北-东南向横贯全境，自运河向南流出的扁担河、南童子河分出部分径流流入滆湖。京杭运河（南移段）起点处为德胜河与京杭运河交汇口，向南穿越312国道至常金公路、徐家村、过武宜运河，利用大通河向东穿越武夷北路和常武路，至夏城河后再利用大通河向东，在戚墅堰梅港处汇入京杭运河、南运河、白荡河、采菱港等河流贯通其间，全长26.1千米。

(2) 长江（常州段）

长江常州段上起与丹阳市交界的新六圩，下迄与江阴市交界的老桃花港，沿江岸线全长为16.35km。其中：孢子洲夹江（新六圩至德胜河口）长8.25km，禄安洲夹江（德胜河口至老桃花港）长4.18km，水面宽约500m，正常流向自西向东。

长江（常州段）属长江下游赶潮河段，潮汐为非正规半日浅海潮,每天两次涨潮，两次落潮平均潮周期为12小时26分，潮波已明显变形。落潮历时大大超过涨潮历时。据江阴肖山潮位站的不完全统计，平均涨潮历时约3小时41分，落潮平均历时约为8小时45分。通常认为长江以江阴为河口区潮流界，实际上潮流界是随着上游径流量和下游潮差等因素不断变动。因此本江段在部分时间（主要是平水期，枯水期）会发生双向流动；因长江径流是主要的动力因素，单向下泄还是主要的。

据长江潮区界以上大通水文站统计，最大洪峰流量92600m³/s（1954年8月2日），最小枯季流量4620m³/s（1979年1月31日）。多年平均流量约30000m³/s。丰、平、枯期平均流量分别为68500m³/s、28750m³/s和7675m³/s。

沿江水利调查见表 2-1：

表 2-1 沿江水利工程调查表

闸名	闸性质	尺寸			设计流量 (m ³ /s)		备注
		闸宽 (m)	闸底高程 (m)	闸孔数 (个)	平均灌溉流量	排涝流量	
魏村闸	船闸、节制闸	24.0	0	3	30	300	吴淞基面
圩塘闸	节制闸	12.2	0.5	2	22	80	

5、土壤

所在区域土壤类型以发育于黄土状物质的黄泥土为主，土壤粘性矿物以水云母为主，并有蒙脱土、高岭土等，土壤质地以重壤为主，耕作层有机质含量(2.0-2.15)%，含氮(0.15-0.2)%，土壤 pH 为 6.5-7.2，粘粒含量约(20-30)%，土质疏松。

6、生物资源

常州常见的裸子、被子植物门所属植物有 1000 余种，分属 100 多科。中药资源丰富，已发现 1000 多个品种可入药，其中紫苏、荆芥、半夏、苍术等植物类药 912 种，动物类药 92 种，矿物类药 11 种。有 239 种被国家和省定为大宗重点品种药，其中茅山苍术、兰陵（万绥）半夏、孟城荆芥为全国著名药材。常见的环节、软体、节肢、脊索动物门所属动物达 200 余种，分属 13 纲。可供食用的有蚌、虾、蟹、鱼、野鸡、兔等，可作裘皮的有黄鼬、豹猫、草兔、獾等，可保护农林业的有石龙子、杜鹃、啄木鸟、灰喜鹊、家蝠等。

7、林业资源

常州丘陵山区拥有丰富的自然植被，森林覆盖率达 70%，溧阳有木本树 260 多种，活立木蓄积量 60.96 万立方米，被列为江苏省林特产重点基地之一。盛产毛竹、江竹、淡竹、石竹的南部山区，素以“竹海”著称，竹产量居江苏省第二。

8、矿产资源

常州山区丘陵资源丰富，物产繁茂。山地构成的岩石，主要是石英砂岩、页岩、砾岩，其次为大理岩、花岗岩、玄武岩等，都是良好的建筑材料。孟城的斧劈石，棱角分明，有白色、黄色纹路，以其制作盆景，具有雄、秀、险之天然美，被誉为“孟河独秀”。

常州境内有小煤矿分布，如武进的卜弋、厚余煤矿，金坛的儒林、茅山煤矿，溧阳的上黄、竹箐煤矿。溧阳境内有少量的铁、铜、锰等矿产。金坛已探明的盐矿储量 162.42 亿吨（氯化钠储量 125.38 亿吨），分布于 60.5 平方公里范围内。1994 年 1 月，茅溪盐矿建槽投产，形成年产 300 万标卤（即 30 万吨固体盐）的生产能力，达到国家级大矿标准。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1、新北区概况

常州国家高新技术产业开发区是 1992 年 11 月经国务院批准最早成立的全国 52 个国家级高新区之一，规划用地面积 5.63 平方公里。2002 年 4 月，在高新区基础上设立了常州市新北区。经 2015 年第三次区划调整后，地域面积扩大至 508.94 平方公里，目前下辖 7 镇 3 街道，常住人口 68.79 万人。

2015 年上半年，实现地区生产总值 470 亿元，同比增长 11.5%；完成公共财政预算收入 45.35 亿元，同比增长 5.06%；完成协议注册外资 1.89 亿美元，完成实际到账外资 1.63 亿美元；实现进出口总额 53.3 亿美元。2015 年上半年实现服务业增加值 192.54 亿元，同比增长 13.5%。工业产销稳定增长，2015 年上半年完成工业总产值 1617 亿元、工业产品销售收入 1580 亿元、工业实现利税 114 亿元，同比分别增长 10%、9.7%、15%。重点产业规模集聚，2015 年上半年汽车及零部件、通用航空、生命健康、新材料等八大产业中规模以上工业完成总产值达 951.2 亿元，同比增长 12.8%，占全区规模工业总产值比重达 75.4%。

新北区位于常州市老城区之北，北依长江，南枕京杭大运河，东与江阴市、西与丹阳市和扬中市接壤，与上海、南京、杭州等距相望。区内拥有国家一类开放口岸常州港和可直航 20 多个国内外城市的常州机场，以及省内最大的内河港奔牛港，京沪高铁、沪蓉高速、常泰高速、S338、S122，新藻江河、德胜河、新孟河等内河连通长江和京杭运河，构成了四通八达、快速便捷的水、陆、空立体对外交通网，区位优势优越。

新北区按功能分为高新分区、新龙分区、新港分区、孟河分区、空港片区等五个分区，本项目所在区域为新港分区，并位于新港分区的滨江产业版块。滨江产业版块位于桃花港以西、338 省道以北、春江路以东、长江以南，面积 1170 公顷，布置以港口、基础化工为主的企业；同时在与混合用相邻处布置少量一类工业用地；涵盖了化工集中区的 B、C 地块。

2、出口加工区概况

常州出口加工区位于常州市新北区新龙分区，是为制造、加工、装配出口商品而专门开辟的区域，在吸引外资、引进技术和先进的管理经验、增加就业机会、扩大出口贸易，调整产业结构等方面具有十分重要的作用。产业定位：以电子信息、机电一

体化和新材料为主导发展方向。出口加工区包括含管理服务区、启动区和独立厂区等功能：管理服务区：包括管理、海关、商检、集中停车场和监管仓库等主要功能，结合卡口（主入口）设置于基地南侧、给水增压站东侧。启动区：以标准厂房的规划建设为主，紧临管理服务区设置。独立厂区：通过区内道路的划分形成独立的地块，进驻对象为大型加工企业。

3、基础设施简介

（1）供水

全镇生活用水由常州魏村水厂统一供给，工业企业用水由城市水厂、集中工业水厂及企业自备水源并行供给。魏村水厂是常州市主要供水基地，一期工程 2003 年底竣工投产，日供水能力 30 万 m³/d，二期工程 2009 年底建成，日供水能力增长至 60 万 m³/d，远期规划规模约 160 万 m³/d。

另外，常州新北区江边工业水厂提供滨江工业园区工业用水，日供水能力约为 8 万 m³/d。

（2）排水

本项目污水汇集进污水管道，进常州市江边污水处理厂处理。常州市江边污水处理厂主要处理镇区生活污水及除滨江化工园区的其他四个园区版块的生产污水，目前一期、二期、三期 30 万 m³/d 已运行。江边污水厂主要为常州市中心城区服务，将城市北部的清潭、新港两个分区的城市污水及主城区一带超过清潭、丽华、城北等污水厂处理能力部分的城市污水一并处理后，达标排入长江。一期工程处理工艺采用 MUCT 工艺，二期工程采用改良 A²/O 工艺，三期工程采用改良型 A²/O 活性污泥工艺。污水处理厂尾水排入长江，排放位置在录安洲尾水边线下游 100m、离岸约 600m 处。

目前常州市江边污水处理厂尾水排入长江，排放位置在录安洲尾水边线下游 100m、离岸约 600m 处，出水水质需达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准的要求。

（3）燃气

西气东输天然气管道已进入常州，在出口加工区西侧通江大道上已敷设 DN300 天然气管。

（4）供热

本项目位于常州出口加工区，项目规划范围内尚未实现集中供热，无集中供热热源，园区内企业的生产供汽均为自备锅炉生产供热。项目建成后，可提供企业生产所需的热力，能够满足企业生产需求。

(5) 污水处理工程

常州市江边污水处理厂建设现状：

常州市江边污水处理厂位于常州市新北区，一期、二期、三期 30 万 m³/d 已运行。目前接入水量达 29.1 万 m³/d，常州市江边污水处理厂的污泥干化后送热电厂焚烧处理。

常州市江边污水处理厂出水水质设计采用《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表 2 中标准(其他污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB11088—2002)中的一级 A 排放标准)。从运行情况来看，二期工程建设及提标改造工程处理效果良好，能够确保达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表 2 的标准(其他污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB11088—2002)中的一级 A 排放标准)要求。

常州市江边污水处理厂三期扩建工程污水处理能力 10 万 m³/d，敷设相配套的污水收集管网，建设污水提升泵站。排污去向：污水处理厂尾水排入长江，排放位置在录安洲尾水边线下游 100m、离岸约 600m 处。

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：（空气环境、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境）

1、环境空气质量现状：

建设项目大气监测数据引用常州青山绿水环境监测中心有限公司于2016年4月5日-2016年4月11日连续七天对国际青年公寓监测点位进行监测(监测报告编号(2016)环检(气)字第(172)号，监测点于本项目西南510米，具体监测结果见表3-1。

表 3-1 项目所在区域大气环境质量现状监测 单位：mg/Nm³

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
浓度范围	0.014-0.030	0.025-0.038	0.087-0.146
平均值	0.023	0.032	/
日均值	/	/	0.121
超标率(%)	0	0	0

由上表得出如下结论：项目附近环境空气中SO₂、NO₂小时平均浓度、PM₁₀日均浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准。

2、地表水环境质量状况：

根据常州青山绿水环境监测中心有限公司的监测报告((2016)环检(水)字第(128)号，(2016)环检(水)字第(128-1)号)，本评价引用长江(常州段)一江边污水处理厂排水口上游500m，下游1500m断面水质监测结果，监测时间为2016年3月10日~3月12日和2016年5月25日~5月27日。监测结果具体见表3-2。

表 3-2 长江(常州段)断面水质监测结果 单位：mg/L pH无量纲

河流	断面	监测项目	PH	COD _{Cr}	氨氮	TP
长江	W1 江边污水处理厂排水口上游500m	最大值	7.85	13.3	0.354	0.088
		最小值	7.74	12.0	0.194	0.074
		平均值	7.79	12.46	0.206	0.081
		污染指数	0.395	0.831	0.412	0.81
		超标率	0	0	0	0
	W2 江边污水处理厂排水口下游1500m	最大值	7.98	13.4	0.239	0.063
		最小值	7.81	11.8	0.211	0.057
		平均值	7.88	12.6	0.225	0.060
		污染指数	0.44	0.84	0.45	0.60
		超标率	0	0	0	0
II类标准值			6~9	≤15	≤0.5	≤0.1

从表中数据可以看出，长江(常州段)水质指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类水质标准，水质良好。

3、环境噪声状况：

根据常州市青山绿水环境监测中心有限公司于 2018 年 5 月 4 日~5 月 5 日连续两天对本项目所在地环境噪声现状监测（监测报告编号 CQHH180531），监测点位见附图五，具体监测结果见表 3-3。

表 3-3 环境噪声现状监测结果 单位：dB(A)

测量地点及名称	测量结果(LeqdB(A))			
	2017 年 1 月 12 日		2017 年 1 月 13 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目东厂界	52.7	42.2	52.3	42.3
项目南厂界	53.8	42.8	53.3	43.0
项目西厂界	52.6	42.0	51.8	42.0
项目北厂界	51.2	41.0	51.3	41.1

由上表可知：项目拟建地各厂界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

主要环境保护目标：

经现场实地调查，本项目拟建地周围有关水、气、声环境保护目标，具体见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
大气环境	徐墅村	NW	2000	180 户/630 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类标准
	扒郎村	NW	2400	50 户/175 人	
	徐庄桥村	NE	470	80 户/280 人	
	小刘家头村	NE	1000	30 户/105 人	
	大砍村	NE	1300	90 户/315 人	
	恽家村	NE	1600	90 户/315 人	
	杨木桥村	E	1370	80 户/280 人	
	高城墩村	E	1200	110 户/385 人	
	岸头上村	E	1900	50 户/175 人	
	文野村	SE	1800	20 户/70 人	
	黄墅村	W	2100	60 户/210 人	
	庄则里村	SE	2200	40 户/140 人	
	李家头村	SE	2200	60 户/210 人	
	叶家桥村	SE	2500	60 户/210 人	
	国际青年公寓	SW	510	200 户/700 人	
	江苏省常州技师学院	SW	2200	师生 1.3 万人	
	新龙生活社区	SW	2300	3000 人	
	刘家三村	SW	1500	70 户/245 人	
	史墅村	W	1700	100 户 350 人	
	陈家岗	W	2000	50 户/175 人	
	沈家村	W	1470	30 户/105 人	
大韩家塘村	W	1300	40 户/140 人		
刘家村	W	990	30 户/105 人		
三墩村	NW	1100	30 户/105 人		
坎沟村	W	550	30 户/105 人		
吴家村	NW	1700	30 户/105 人		

声环境	厂边界				《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中3类标准
水环境	新澡港河	W	480	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中IV类水 标准
	长江	N	7600	大河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中II类水
生态	新龙生态公益林	NW	2200	7.44km ²	水土保持二级管控区

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>1、环境空气质量标准</p> <p>根据常州市空气质量功能区划，建设项目所在地执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准，具体指标见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准 单位：mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染名称</th> <th colspan="2" style="width: 40%;">标准限值</th> <th colspan="2" style="width: 40%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.50</td> <td colspan="2" rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.06</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.25</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.05</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.07</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">一次值</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》</td> </tr> </tbody> </table>				污染名称	标准限值		标准来源		SO ₂	1 小时平均	0.50	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准		24 小时平均	0.15	年平均	0.06	NO ₂	1 小时平均	0.25	24 小时平均	0.1	年平均	0.05	PM ₁₀	24 小时平均	0.15	年平均	0.07	非甲烷总烃	一次值	2.0	国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》	
	污染名称	标准限值		标准来源																															
	SO ₂	1 小时平均	0.50	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																															
		24 小时平均	0.15																																
		年平均	0.06																																
	NO ₂	1 小时平均	0.25																																
		24 小时平均	0.1																																
		年平均	0.05																																
	PM ₁₀	24 小时平均	0.15																																
		年平均	0.07																																
非甲烷总烃	一次值	2.0	国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》																																
<p>2、水环境质量标准</p> <p>根据《常州市地表水（环境）功能区划》，长江（常州段）水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准，具体标准值见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 15%;">pH</th> <th style="width: 15%;">COD</th> <th style="width: 15%;">总磷</th> <th style="width: 15%;">NH₃-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">II类</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> <td style="text-align: center;">≤15</td> <td style="text-align: center;">≤0.1</td> <td style="text-align: center;">≤0.5</td> </tr> </tbody> </table>				类别	pH	COD	总磷	NH ₃ -N	II类	6-9	≤15	≤0.1	≤0.5																						
类别	pH	COD	总磷	NH ₃ -N																															
II类	6-9	≤15	≤0.1	≤0.5																															
<p>3、环境噪声质量标准</p> <p>建设项目所在地噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。具体标准值见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 声环境质量标准 单位 dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">类别</th> <th style="width: 35%;">昼间</th> <th style="width: 35%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3 类标准</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>				类别	昼间	夜间	3 类标准	65	55																										
类别	昼间	夜间																																	
3 类标准	65	55																																	

污
染
物
排
放
标
准

1、废水

本项目不新增生产废水和生活污水排放。

2、废气

本项目喷砂粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，具体排放限值见表 4-4：

表 4-4 大气污染物排放标准 单位 mg/L(pH 无量纲)

废气来源	污染物	限值				标准来源
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放高度 (m)	无组织监控浓度限值(mg/m ³)	
喷砂	颗粒物	120	3.5	15	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

3、噪声：

建设项目营运期间噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准值见表 4-5。

表 4-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类标准	65	55

污染物排放标准

(1) 废水

本项目不新增生产废水和生活污水排放。

(2) 废气

根据江苏省环境保护厅《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办【2014】148号）：“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实施现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。”本项目新增排放的烟粉尘0.2t/a，需落实区域减量替代方案。

(3) 固体废物平衡途径

本项目固废零排放，不单独申请总量。

表 4-6 本项目实施后全厂污染物“三本账”单位：t/a

污染物种类	污染物名称	原项目批复量 (t/a)	原项目排放量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	“以新带老”削减量 t/a	改扩建后全厂排放量 (t/a)	改扩建前后增减量 (t/a)	申请排放量 (t/a)	
废气	有组织	VOCs	0.4446	0.4446	0	/	0.4446	+0	0
		烟粉尘	0.072	0.072	0.2	/	0.272	+0.2	0.2
		SO ₂	0.12	0.12	0	/	0.12	+0	0
		NO _x	0.56	0.56	0	/	0.56	+0	0
	无组织	VOCs	0.494	0.494	0	/	0	+0	0
		烟粉尘	0	0	0.2	/	0.2	+0.2	0.2
		油烟	0.54	0.54	0	/	0.54	+0	0
废水	废水量	172600	172600	0	/	172600	+0	0	
	COD	44.99	44.99	0	/	44.99	+0	0	
	SS	58.16	58.16	0	/	58.16	+0	0	
	NH ₃ -N	1.73	1.73	0	/	1.73	+0	0	
	TP	0.29	0.29	0	/	0.29	+0	0	
	动植物油	1.44	1.44	0	/	1.44	+0	0	
固废	一般工业固废	0	0	0	0	全部合理处置			
	危险废物	0	0	0	0				
	生活垃圾	0	0	0	0				
	废涂料桶	0	0	0	0				

注：废水排放量为接管量

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图）

1、生产工艺流程

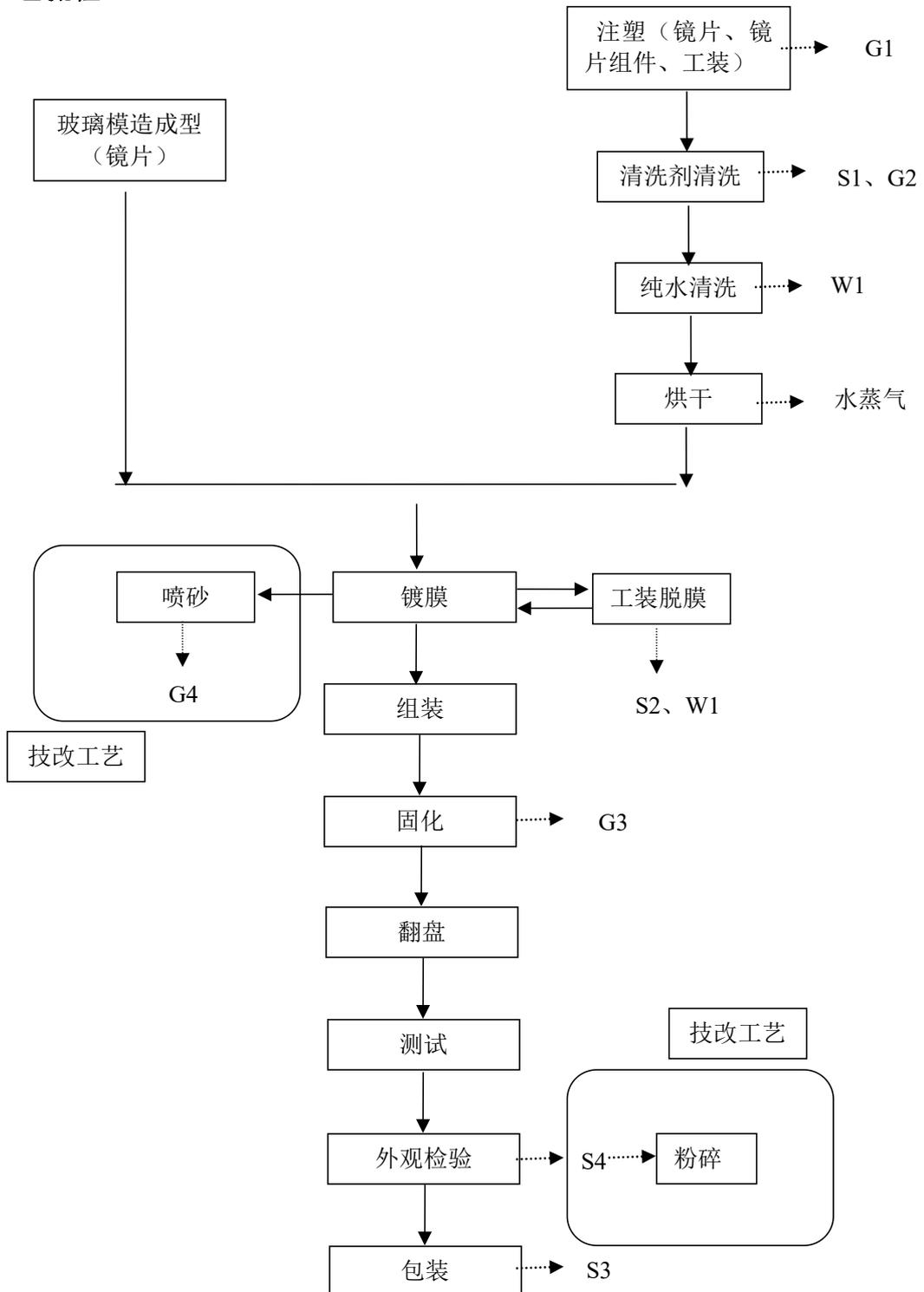


图 5-1 生产工艺流程及产污工序图（G-废气；S-固废；W-废水）

本次技改项目主要对两部分进行技改：1、新增喷砂工艺，用于设备保养，新增粉碎工艺，用于对不合格品进行粉碎，便于收集。2、现有项目中清洗剂及脱模剂为单一种类，因产品的不同，需选用不同规格的清洗剂及脱模剂，本次技改新增几类不同的清洗剂及脱模剂，因此增加了固废的产生。

生产工艺流程简述：

(1) 注塑（镜片、镜片组件、工装）：将塑料粒子（PC）投入注塑机中，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镜片、镜片组件、工装模具的腔内，在腔内由液态塑胶到最终成型为塑料镜片、镜片组件和工装。此过程中产生注塑有机废气 G1，以非甲烷总烃计。

(2) 玻璃膜造成型：将φ50mm 玻璃原片放在模造机内，在惰性气体保护下加热至600-650℃，加工成型为玻璃镜片。

(3) 清洗剂清洗：将注塑加工好的镜片、镜片组件和工装在超声波清洗机中清洗，利用清洗剂清洗。具体是利用清洗机，添加清洗液对镜片表面进行清洗，此过程产生有机废气 G2，废清洗液 S1。

(4) 纯水清洗

镜片、镜片组件和工装用清洗剂清洗后，用纯水在超声波清洗机中清洗，此过程产生清洗废水 W1。

超声波纯水清洗工作原理：将纯水导入超声波清洗机，开启清洗机电源及开关，将部件浸入纯水中，超声波清洗机通过换能器，将功率超声频源的声能转换成机械振动，通过清洗槽壁将超声波辐射到清洗水。由于清洗水受到超声波辐射，使得水中的微气泡能够在声波的作用下保持振动，在水中形成空化效应。当声压或者声强受到压力且达到一定程度时，气泡就会迅速膨胀，然后又突然闭合。在这个过程中，气泡闭合的瞬间产生冲击波，使气泡周围产生的压力变化。这种超声波空化所产生的压力变化可以破坏不溶性污物而使它们分化于纯水中。

超声波清洗工作原理：将部件浸在溶液中清洗，其工作原理与超声波纯水清洗基本相同，唯一不同的是溶液会在清洗槽内加热，提高清洗效果。

(5) 烘干

工件清洗后需进行烘干，本项目共设置两个烘箱，烘干时间约 15min，温度控制在50℃左右，内部的加热装置热源采用电加热，此过程仅产生水蒸气。

(6) 真空镀膜：本项目真空镀膜采用真空蒸镀，将需镀膜的基体清洗后放到镀膜

室，抽空后将膜料加热到高温，使蒸气达到约 13.3Pa 而使蒸气分子飞到基体表面，凝结而成薄膜。将加工好的镜片通过镀膜机在真空状态下，加热至 1800℃，在镜片的表面镀上一层增透膜，起到减少镜片的反射率、加强光线透穿率的作用。本项目膜料为二氧化硅和氧化铝，均为颗粒物，在密闭状态下，颗粒物均成熔融物后，覆于镜片表面。

喷砂：喷砂是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料（白刚玉）高速喷射到需处理工件表面，使工件表面的外表或形状发生变化。本项目喷砂用于设备保养，主要为镀膜机里的零件包括散架、护板。此工序会产生喷砂粉尘 G4。

（7）工装脱膜：工装在镜片镀膜时盛放镜片，镜片镀膜时会将工装表面镀上少量膜，工装需清洗后循环使用。工装清洗时先使用脱模液清洗，脱模液循环使用，定期补充，然后用纯水清洗。脱模剂清洗过程中产生废脱膜液 S2，纯水清洗时产生清洗废水 W1。

（8）组装：将镀膜好的镜片和清洗好的镜片组件利用 UV 胶或丙酮进行粘接组装。

（9）固化：将组装好的镜片与镜片组件放进固化炉中烘烤 2 分钟进行光波固化，在固化照射过程中 UV 胶水会有少量的有机物挥发逸散，丙酮全部挥发，以非甲烷总烃计，记作 G3。

（10）测试：对镜片的光学性能指标进行测试（MTF 值，有效焦距等）。

（11）外观检验：测试完毕后，利用外观检验机对镜片及其组件外观作观察检验。此工序会产生不合格品 S4，为便于收集处理，不合格品还需进行粉碎，仅将大块切成小块便于装袋收集即可，该工序不产生粉尘。

（12）包装：对检验好的成品贴上镜头保护纸，利用真空包装机进行包装作业。此过程中会产生废包装材料 S3。

主要污染工序

一、营运期污染工序

1、废水

本项目不新增生活污水及工艺废水。

2、大气污染物

喷砂粉尘：喷砂过程会产生细小粉尘，经配套的旋风除尘器除尘，本项目设置 5 台旋风除尘器粉尘经收集处理后通过一根 15m 高 3#排气筒排放。本项目设备保养一年约处理 800t 钢材，产生的粉尘量以处理的钢材量的 0.5%计，则粉尘产生量为 4t/a，喷砂工序在密闭的环境内操作，粉尘收集效率按 95%，旋风除尘器除尘效率按 95%，喷砂机排风量 17000m³/h。

表 5-1 本项目有组织废气源强及排放情况

污染源		污染物名称	产生情况			治理措施	排放时间 h/a	排放情况			排放源高 m
名称及排气筒编号	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	
喷砂 3#	17000	粉尘	98.24	1.67	4	旋风除尘器	2400	4.88	0.083	0.2	15

表 5-2 本项目无组织废气源强及排放情况

产生环节	污染源位置	污染物编号	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
喷砂	喷砂间	G1	粉尘	0.2	0	0.2	5742	5

表 5-3 本项目建成后全厂有组织废气源强及排放情况

污染源		污染物名称	产生情况			治理措施	排放时间 h/a	排放情况			排放源高 m
名称及排气筒编号	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	
注塑 FQ01	38000	非甲烷总烃	8.5	0.323	0.774	1#活性炭装置	2400	0.842	0.032	0.077	15
固化 FQ01	20000	非甲烷总烃	16.5	0.33	0.792	2#活性炭装置		1.65	0.033	0.079	15
喷砂 FQ03	17000	粉尘	98.24	1.67	4	旋风除尘器	2400	4.88	0.083	0.2	15
锅炉烟气 FQ02	1700	SO ₂	29.4	0.05	0.12	/	2400	29.4	0.05	0.12	15
		NO _x	137	0.23	0.56			137	0.23	0.56	
		颗粒物	17.2	0.03	0.072			17.2	0.03	0.072	

表 5-4 本项目建成后全厂无组织废气源强及排放情况

产生环节	污染源位置	污染物编号	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
注塑、固化	生产车间	G1	非甲烷总烃	0.174	0	0.174	5742	5
喷砂	喷砂间	G2	粉尘	0.2	0	0.2	5742	5

3、噪声

项目噪声排放主要源于喷砂机、破碎机、风机等机械设备。具体主要噪声源的噪声大致值见表 5-5。

表 5-5 噪声源的噪声强度（设备外 1m） 单位：dB(A)

序号	名称	数量（台）	单台声源强度
1	喷砂机	5	80
2	粉碎机	4	80
3	风机	1	85

4、固废

不合格品：现有项目在测试和外观检验过程会产生少量不合格品，鉴于注塑成型效率较高，此类固废产生量甚微，约 5.6t/a，收集破碎后出售。

除尘粉尘：本项目喷砂工序中收集的粉尘量为 3.6t/a，收集后出售。

含清洗剂抹布手套：与建设单位核实，产生量约 0.2t/a。

废清洗液：与建设单位核实，产生量约 16t/a。

废脱膜液：与建设单位核实，产生量约 30t/a。

（1）固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，对各副产物进行判定，结果见表 5-6。

表 5-6 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	副产品名称	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	不合格品	粉碎	固态	塑料粒子	5.6	√	/	固体废物鉴别标准 通则 2017、副产品质量标准、立项文件
2	除尘粉尘	喷砂	固态	废钢材	3.6	√	/	
3	含清洗剂抹布手套	清洗	固态	清洗剂	0.2	√	/	
4	废清洗液	清洗	液态	烃水混合物	16	√	/	
5	废脱膜液	脱模	液态	烃水混合物	30	√	/	

(2) 固体废物分析情况汇总

表 5-7 项目固体废物分析结果汇总表

编号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 (t/a)
1	不合格品	粉碎	固态	塑料粒子	一般固废	/	5.6
2	除尘粉尘	喷砂	固态	废钢材	一般固废	/	3.6
3	含清洗剂抹布手套	清洗	固态	清洗剂	危险废物	HW49 900-041-49	0.2
4	废清洗液	清洗	液态	烃水混合物	危险废物	HW06 900-403-06	16
5	废脱膜液	脱模	液态	烃水混合物	危险废物	HW17 336-064-17	30

本项目产生的危废暂存于厂内，定期清运出厂区由资质单位处理。全厂固废都得到合理的处置，实现“零”排放，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

表 5-8 本项目建成后全厂固体废物分析结果汇总表

编号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 (t/a)
1	不合格品	粉碎	固态	塑料粒子	一般固废	/	5.6
2	除尘粉尘	喷砂	固态	废钢材	一般固废	/	3.6
3	生活垃圾	生活	固态	生活	一般固废	/	450
4	废包装材料	包装	固态	包装	一般固废	/	1
5	沉淀池污泥	废水处理	固态	废水处理	一般固废	/	64.8
6	含清洗剂手套抹布	清洗	固态	清洗	危险废物	HW49 900-041-49	0.2
7	废包装桶	清洗、组装	固态	清洗、组装	危险废物	HW49 900-041-49	0.45
8	废清洗液	清洗	液态	清洗	危险废物	HW06 900-403-06	20
9	废脱膜液	脱模	液态	脱模	危险废物	HW17 336-064-17	50
10	废活性炭	废气处理	固态	废气处理	危险废物	HW49 900-041-49	14.8
11	废机油	生产	液态	生产	危险废物	HW08 900-249-08	7.46

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放去向
	大气 污染物	有组织	FQ03 喷砂	粉尘	98.24	4	4.88	0.2
无组织		喷砂	粉尘	/	0.2	/	0.2	周围环境
水 污 染 物	排放源	废水量 m ³ /a	污染物 名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
	/	/	/	/	/	/	/	/
固体 废物	污染物类别		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用 量 t/a	外排量 t/a	备注	
	不合格品		5.6t/a	5.6t/a	0	0	物资回收部门 回收再利用	
	除尘粉尘		3.6t/a	3.6t/a	0	0		
	含清洗剂抹布手套		0.2t/a	0.2t/a	0	0	委托有资质单 位处置	
	废清洗液		16t/a	16t/a	0	0		
	废脱膜液		30t/a	30t/a	0	0		
噪声	项目噪声排放主要源于风机、喷砂机、粉碎机等机械设备，使用过程中产生的噪声，噪声源强为 80-85dB(A)							
电磁 辐射	无							
其他	无							
主要生态影响 本项目位于常州市出口加工区新纬一路，根据现场勘查，厂区周边并没有珍惜动植物，无原生植被存在。厂区内绿化面积 5020m ² ，绿化带将在一定程度上改观区域的生态环境，从而使得厂区环境优越化。								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本扩建项目涉及的厂房已建成，故本环评不对施工期环境影响进行分析。

营运期环境影响分析：

1、废水

厂区内实施雨污分流、清污分流。

本项目不新增生活污水和生产废水。原有项目项目清洗废水经过滤沉淀预处理，食堂废水经隔油池预处理，生活污水经化粪池预处理后，与制纯水废水一起接管至常州市江边污水处理厂处理，达标后尾水最终流向长江。

2、废气

(1) 有组织废气

本报告采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式 SCREEN3 的计算结果作为预测和分析的依据，其中污染源类型为点源，扩散系数为农村，地形选项为简单地形、平地，气象为所有气象。有组织排放废气参数调查清单详见下表：

表 7-1 点源参数调查清单

	污染物名称	排气筒底部海拔	排筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强
符号	Name	H ₀	H	D	V	T	Hr	Cond	PM ₁₀
单位	/	m	m	m	m/s	K	h	/	kg/h
数据	P3 点源	0	15	0.5	25.25	298	2400	正常、连续	0.083

根据导则推荐，采用 SCREEN3 计算模型进行预测，估算模式计算结果见下表。

表 7-2 3#排气筒有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）	3#排气筒	
	PM ₁₀	
	C（mg/m ³ ）	P（%）
10	4.42E-10	0
100	0.0009535	0.21
200	0.001295	0.29
300	0.001373	0.31
400	0.001319	0.29
500	0.001231	0.27
600	0.001289	0.29
700	0.001556	0.35
800	0.00172	0.38

900	0.001801	0.4
993	0.001821	0.4
1000	0.001821	0.4
1100	0.001781	0.4
1200	0.001726	0.38
1300	0.001695	0.38
1400	0.001729	0.38
1500	0.001744	0.39
1600	0.001744	0.39
1700	0.001734	0.39
1800	0.001714	0.38
1900	0.001689	0.38
2000	0.001658	0.37
2100	0.00162	0.36
2200	0.00158	0.35
2300	0.001541	0.34
2400	0.001501	0.33
2500	0.001463	0.33
下风向最大浓度	0.001821	0.4
最大浓度距源距离	993m	
环境标准小时浓度	0.45mg/m ³	
D10%	<10%	

有上述预测可知，本项目有组织废气 3#排气筒颗粒物最大落地浓度为 0.001821mg/m³，占标率为 0.4，占标率低于 10%，对周围大气环境影响较小。

(2) 无组织废气

表 7-3 本项目无组织排放废气预测源强

污染物名称	污染源位置	污染物产生(kg/h)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
粉尘	1#厂房车间	0.083	5742	5

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。本项目无组织废气主要为生产车间烟粉尘（以 PM₁₀ 计）0.4t/a。

表 7-4 本项目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)	PM ₁₀	
	下风向预测浓度 (mg/m ³)	浓度占标率 (%)
10	4.42E-10	0
100	0.0009535	0.21
200	0.001295	0.29
300	0.001373	0.31
400	0.001319	0.29
500	0.001231	0.27

600	0.001289	0.29
700	0.001556	0.35
800	0.00172	0.38
900	0.001801	0.4
993	0.001821	0.4
1000	0.001821	0.4
1100	0.001781	0.4
1200	0.001726	0.38
1300	0.001695	0.38
1400	0.001729	0.38
1500	0.001744	0.39
1600	0.001744	0.39
1700	0.001734	0.39
1800	0.001714	0.38
1900	0.001689	0.38
2000	0.001658	0.37
2100	0.00162	0.36
2200	0.00158	0.35
2300	0.001541	0.34
2400	0.001501	0.33
2500	0.001463	0.33
下风向最大浓度	0.001821	0.4
最大浓度距源距离	240m	
环境标准小时浓度	0.45mg/m ³	
D10%	<10%	

由上述预测可知，本项目无组织废气：生产车间烟粉尘的最大落地浓度为0.001821mg/m³，占标率为0.4%，占标率低于10%，对周围大气环境影响较小。

(3) 大气环境保护距离：采用大气防护距离软件计算：生产车间无超标点，因此本项目无需设大气环境保护距离。

(4) 卫生防护距离设置：

采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)制定的卫生防护距离公式进行计算，预测各面源无组织排放的粉尘对环境的影响，并提出卫生防护距离，项目与居住区之间的卫生防护距离L按下式计算：

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

式中：C_m——标准浓度限值 (mg/m³)；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L——工业企业所需的卫生防护距离（m）。

卫生防护距离所用参数取值见表 7-5

表 7-5 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。

全厂无组织废气主要为生产车间烟粉尘（以 PM₁₀ 计）0.2t/a、VOCs0.494t/a，项目卫生防护距离计算结果如下。

表 7-6 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染源名称	A	B	C	D	卫生防护距离	
						L _#	L
生产车间	烟粉尘	470	0.021	1.85	0.84	5.315	50
	VOCs	470	0.021	1.85	0.84	11.117	20

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中“无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_j/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_j/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级”。由上表可知，本项目卫生防护距离是以 1# 车间为界外扩 100 米的范围。该范围内主要为车间厂房，无居民、学校等环境敏感保护目标，可满足卫生防护距离设置要求，将来在该卫生防护距离范围也不得新建居民、学校、

医院等属于环境保护目标的项目。

3、噪声

本项目主要噪声源为风机、喷砂机、粉碎机等设备运行噪声，通过类比调查，其噪声源强在 80~85dB(A)。经污染防治措施章节所列的各项噪声污染防治措施治理后，噪声可下降 20~30dB (A)。

采用整体声源法进行测算。该方法的基本思想是将整个生产车间视作一个声源，故称整体声源。预先求得其声功率级 L_w ，然后计算声传播过程中各种因素造成的衰减 $\sum a_i$ ，再求得预测受声点 P 的噪声级 L_p 。整体声源的声功率级和受声点的噪声级可分别由下面的公式求得。预测计算时，声波在传播过程中只考虑屏障衰减，即：

$$L_p = L_w - \sum a_i$$

式中： L_p —受声点的声级，dB；

L_w —整体声源的声功率级，dB；

$\sum a_i$ —总衰减量，dB， $\sum a_i = A_d + A_a + A_b$ 。

整体声源的声功率简化换算模式：

$$L_w = L_{pt} + 10 \lg (2S)$$

式中： L_{pt} —整体声源周围平均声压值，dB；

S—生产车间面积。

受声点声级计算模式：

$$L_p = L_{pt} + 10 \lg (2S) - A_d - A_a - A_b$$

式中： $A_d = 10 \lg (2\pi r^2)$ —距离衰减；

$A_a = 10 \lg (1 + 1.5 \times 10^{-3} r)$ —附加衰减；

$A_b = 10 \lg (3 + 20N)$ —屏障衰减；

r—整体声源的中心到受声点的距离，m；

N—菲涅耳数

预测时，充分考虑噪声对环境最不利的情况为前提，声能在户外传播衰减只考虑距离衰减和空气吸收衰减，其它因素的衰减如屏障衰减、地面效应、温度梯度等衰减均作为工程的安全系数而不计。

本项目建成后厂界噪声预测结果见下表。

表 7-7 厂界噪声预测结果表 单位：dB (A)

预测点	源	降噪	距离 m	衰减量	贡献值	现状值	预测值	标准值
-----	---	----	------	-----	-----	-----	-----	-----

	强	量				昼间	昼间	昼间
东厂界	85	25	5	13.98	46.02	52.5	53.38	65
南厂界		25	5	13.98	46.02	53.55	54.26	65
西厂界		25	150	43.52	16.48	52.2	52.2	65
北厂界		25	80	38.06	21.94	51.25	51.26	65

由上表可见，本项目产生的噪声通过厂房隔声、设备减振和距离衰减后与厂界现有噪声背景值叠加后，昼间噪声在 51.26~54.26dB(A) 之间，各厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 昼间 3 类标准限值 (昼间≤55dB(A))，对周边环境影响较小。

4、固废

本项目主要固废为生产过程中产生的不合格品、喷砂过程收集的粉尘，收集后由物资回收部门回收再利用，含清洗剂抹布手套、废清洗液、废脱膜液委托有资质单位处置。本项目固体废物产生及处置情况具体见表 7-8。

表 7-8 项目固体废物利用处置方式评价

编号	废物名称	属性	废物代码	产生量	处置利用方式	利用处置单位	是否符合环保要求
1	不合格品	一般固废	—	5.6t/a	外售综合利用	厂家	符合
2	除尘粉尘	一般固废	—	3.6t/a	外售综合利用	厂家	符合
3	含清洗剂抹布手套	危险废物	HW49 900-041-49	0.2t/a	委托有资质单位处置	有资质单位	符合
4	废清洗液	危险废物	HW06 900-403-06	16t/a	委托有资质单位处置	有资质单位	符合
5	废脱膜液	危险废物	HW17 336-064-17	30t/a	委托有资质单位处置	有资质单位	符合

综上所述，本项目固废均可得到综合利用或妥善处置，不外排。

八、污染防治措施及可行性分析

营运期污染防治措施：

1、水污染防治措施

本项目不新增生活污水和生产废水的产生及排放。

2、废气污染防治措施

根据工程分析可知，本项目外排废气主要为主要为喷砂粉尘。

(1) 有组织排放大气污染防治措施：

本项目在喷砂过程产生的废气主要为喷砂粉尘，经配套的 5 台旋风除尘器收集处理后通过一根 15 高排气筒排放。喷砂工序在密闭的环境内操作，粉尘收集效率按 95%，旋风除尘器除尘效率按 95%。

排气筒设置合理性分析

本项目生产区共设置 1 个 15m 高排气筒，项目生产过程中产生的粉尘经集气罩收集后引致旋风除尘器处理，然后通过 15m 高 FQ03 排气筒排放。考虑到厂区平面布局，排气筒远离办公区，减少废气排放对周边环境和敏感目标的影响。

(2) 无组织排放大气污染防治措施：

喷砂过程产生的粉尘经集气罩收集旋风除尘器处理后少量散逸到车间，通过车间排风系统以无组织形式排放周边大气环境。

建设单位通过以下措施加强无组织废气的控制：①尽量保持废气产生车间和设备的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处置；②加强车间整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间的无组织废气高空排放。

无组织废气经上述措施后可使颗粒物监控浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准；经本次环评第七章预测结果，厂界可达环境质量标准要求。因此本项目无组织废气治理措施可行。

综上所述，本项目采取的废气治理措施可行、可靠。

3、噪声污染防治措施

本项目主要噪声源主要为风机、粉碎机、喷砂机等设备通过类比调查，其噪声源强在 70-85dB(A)。本项目对噪声的控制主要采取以下措施：

a. 优化厂区总平面布置，把噪声较大的切割设备设置在厂区中部能起到较大的衰减作

用；

b.重视设备选型，所有噪声设备均放置密闭的厂房内；

d.对噪声设备采取隔声减振措施。

采取上述治理措施后，本项目的强噪声源可降噪 25~30dB(A)，再经距离衰减后，经预测四侧场界噪声能达标排放，噪声衰减至保护目标处时不会改变保护目标处的声环境功能，该污染防治措施可行。

4、固体防治措施

本项目主要固废为生产过程中产生的不合格品、喷砂过程收集的粉尘，收集后由物资回收部门回收再利用，含清洗剂抹布手套、废清洗液、废脱膜液委托有资质单位处置。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	有 组 织	喷砂	颗粒物	旋风除尘器+15米高3#排气筒排放	达标排放
	无 组 织	喷砂	颗粒物	加强车间通风	
水 污 染 物	/		/	/	/
固 体 废 物	生产、生活		除尘粉尘	物资回收部门回收再利用	处理处置率 100%，不直 接排向外环 境
			不合格品		
			含清洗剂抹布手套	委托有资质单位处置	
			废清洗液		
废脱膜液					
噪 声	项目噪声排放主要源于风机、粉碎机、喷砂机等机械设备，经过合理布局、距离衰减处理后，项目所在地噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。3类标准的昼间噪声值≤65dB（A），夜间噪声值≤55dB（A），对附近环境影响较小。				
其 它	无				
生态保护措施及预期效果 <p>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，本项目在保护区外，不属于禁止、限制开发区，且项目建成投产后所产生的环境污染物少，经过适当的控制治理，对区域的生态环境影响较小。</p>					

九、环境管理与监测计划

1、环境管理计划

(1)管理目的

保证工程各项环保措施的顺利落实，使工程建设对环境的不利影响得以减免，并保证工程区环保工作的长期胜利进行，以保持工程地区生态环境的良性发展。

(2)环境管理

在合同中明确各环保设施施工单位的环保责任，检查“三同时”的实施情况，保证各项环境保护措施的落实，防止和减轻工程施工对环境造成的污染和破坏。

2、环境监测计划

(1)监测目的

结合项目污染特点和项目区环境现状，本项目涉及的工艺为机加工、热处理工艺，运营期环境监测重点是废气、废水和噪声，定期委托有资质单位进行监测，以便连续、系统地观测项目新建前后环境因子的变化及其对当地环境的影响，验证环境影响评价结论。

(2)监测计划

表9-1 全厂监测计划一览表

时段	类型	监测位置	监测项目	频次	备注
运营期	废气	FQ01	非甲烷总烃	半年一次	委托有资质的检测单位实施监测
		FQ02	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	半年一次	
		FQ03	颗粒物	半年一次	
		厂界无组织：上风向1个、下风向3个	非甲烷总烃、颗粒物	半年一次	
	废水	排污口	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS	每季度一次	
	噪声	厂界四周	Leq(A)	每季度一次	

3、环保“三同时”项目

该项目建设、生产过程中，应严格执行“三同时”制度，项目环保“三同时”项目及投资估算情况见表 9-2，三同时验收一览表情况见表 9-3。

表 9-2 本项目环保“三同时”项目及投资估算表

污染源	主要设施、设备	投资额 (万美元)	占环保投资比例(%)
废气	旋风除尘器	1	76.9
噪声	减震垫、吸声材料隔声门窗等	0.1	7.69
固体废物	一般固废仓库	0.2	15.41
清污分流管网建设	依托原有	0	0
风险	应急监测、应急设施和物质	0	0
合计	-	1.3	100

表 9-3 全厂环保措施“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	拟达到的要求	完成时间
废气	注塑	非甲烷总烃	集气罩+1#活性炭吸附装置+15 米高 FQ01 排气筒排放	达标排放	与建设同步
	固化	非甲烷总烃	集气罩+2#活性炭吸附装置+15 米高 FQ01 排气筒排放	达标排放	
	锅炉烟气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	15 米高 FQ02 排气筒排放	达标排放	
	喷砂	颗粒物	集气罩+旋风除尘器+15 米高 FQ03 排气筒排放	达标排放	
废水	生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	经化粪池预处理后通过城镇污水管网接至江边污水处理厂处理	达标排放	
	清洗废水	COD、SS、LAS	经厂内沉淀池处理后通过城镇污水管网接至江边污水处理厂处理	达标排放	
	制纯水、软水制备浓水	COD、SS	过城镇污水管网接至江边污水处理厂处理	达标排放	
噪声	工业噪声		减振垫、吸声材料、隔声门窗等	满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 3 类标准	
固废	生活垃圾	环卫部门清运处理		全部合理处置	
	不合格品	外售综合利用			
	废包装材料				
	除尘粉尘				
	沉淀池污泥	委托相关固废处置单位处理			
	废包装桶	委托资质单位处理			
	废活性炭				
	含清洗剂手套抹布				
	废机油				
	废清洗液				
废脱膜液					
事故风险防范	必须认真落实各项预防和应急措施，发生火灾爆炸应全厂紧急停电，根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案，避免对周围保护目标造成较大的影响，并且注意防范其它风险事故的发生		保障安全生产，减轻事故排放、爆炸、火灾等造成的影响。	事故风险防范	
排污口规范化	企业做到雨污分流；全厂设污水排放口 1 个，雨水口 1 个			-	
大气环境防护距离设置	项目无需设置大气环境防护距离。公司需以 1#生产车间边界外扩 100 米设置卫生防护距离。				

十、结论与建议

结论:

1、工程概况

瑞声通讯科技（常州）有限公司，位于常州市出口加工区新纬一路，为台港澳法人独资企业。公司于 2017 年投资 8700 万美元利用 1#厂房、1#接建厂房和办公及科研楼实施手机摄像头生产技改项目，项目建成后形成年产手机摄像头 4 亿只的生产能力，该项目于 2017 年 5 月 17 日通过常州市新北区环境保护局审批（常新环表[2017]137 号），目前项目已经建设完成，尚未验收。为方便对公司生产设备进行保养及废料收集处理，公司于 2018 年投资 6.3 万美元购置喷砂机自带除尘设备、粉碎机等主辅设备 9 台（套），本项目于 2018 年 4 月 9 日通过常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局备案（常新行审外经备[2018]36 号）（详情见附件），项目建成后维持年产手机摄像头 4 亿只的原产能不变。

2、产业政策符合性分析

（1）本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中限值类和淘汰类条目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012）>部分修改条目》中限制类与淘汰类项目，亦不在其他相关法律法规要求淘汰和限制之列，属于允许发展的产业，符合国家及地方产业政策。

（2）本项目属于《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》中鼓励类产业。

（3）本项目从事手机摄像头生产，符合清洁生产的要求，符合国家和地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）中规定禁止建设的项目。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604 号）的相关规定。

（4）本项目位于太湖流域三级保护区内，从事手机摄像头生产，清洗废水经厂内自建污水处理设施处理、员工生活污水经化粪池处理后，与制纯水、软水制备浓水一同接管至常州市江边污水处理厂集中处理。清洗废水中不含有氮磷，因此，本项目符合《江苏省太湖水污染保护条例》和苏政发[2007]97号文的有关规定。

综上所述，本项目符合国家及地方相关产业政策及法律法规要求。

3、项目选址、规划合理性分析

建设项目位于常州市新北区出口加工区新纬一路，根据常州市人民政府颁发的《国有土地使用证》（常国用（2010 变）第 0408836 号项目用地性质为工业用地，

符合用地规划要求，符合常州市城市总体规划要求，区内供水、供电、排水等基础设施完备，具备污染集中处理条件。

本项目所在地属于太湖流域三级保护区，项目生产中不排放含氮、磷废水，与太湖流域相关环境政策相容。

经与《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113号相符性分析：

《江苏省生态红线区域保护规划》要求，“生态红线区域实行分级管理，划分为一级管控区和二级管控区。一级管控区是生态红线的核心，实行最严格的管控措施，严禁一切形式的开发建设活动；二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。”经与《江苏省生态红线区域保护规划》相对照可知，本项目不在生态红线保护区内，本项目的选址合理。

综上所述，本项目与规划要求相符，选址较合理。

4、环境质量现状

项目附近地块 SO₂、NO₂、PM₁₀ 现状监测值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，区域环境空气质量现状良好。

项目所在地噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准的要求。

项目所在地长江（常州段）水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质标准，现状水质良好。

建设项目所在地环境质量良好，有一定相容性，建设项目可行。

5、建设项目污染物排放和环境影响分析

（1）污水

本项目不新增生产废水及生活污水。

（2）废气

项目建成运营后，废气主要为注塑、固化过程中产生的有机废气、喷砂粉尘和燃气锅炉燃烧废气。

注塑、固化过程中产生有机废气经集气罩收集、活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 FQ01 排气筒排放，非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关要求。

喷砂过程产生的粉尘量经集气罩收集旋风除尘器处理后通过 15m 高 FQ03 排气筒排放，喷砂粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二

级标准。

燃气锅炉燃烧废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）排放标准。

（3）噪声

项目产生的噪声主要来自风机、粉碎机、喷砂机等机械设备的噪声，通过合理布局与距离衰减，项目所在地噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。3类标准的昼间噪声值 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间噪声值 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，对附近环境影响较小。

（4）固体废物

固废处理处置率100%。固体废物排放不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。

6、总量控制

按照《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，由瑞声通讯科技（常州）有限公司提出总量控制指标申请，经当地环保局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施。

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”。本项目烟粉尘有组织排放量为0.2t/a。

固废均得到妥善处置，处置率100%，不排放，无需申请总量。

7、总结论

综上所述，本项目符合国家产业政策。建设项目从事手机摄像头生产，对环境影响较小，采取相应的污染治理措施技术可行。工程实施后不会对地表水、环境空气、声环境产生明显影响。同时，项目周围环境质量较好，项目选址地点的环境质量满足建设的要求。因此，从环境保护的角度而言，项目的选址和建设是可行的。

上述评价结果是根据瑞声通讯科技（常州）有限公司提供的选址、规模、布局所做出的，如建设方另行选址、扩大规模、改变布局，建设方必须按照环保要求重新申报。

建议和要求：

1、建议：项目建成运营期间应加强管理，规范制度、健全环保网络机制，尽可能减少污染，为环境保护做贡献。

2、环境管理要求：

（1）项目建设应严格执行“三同时”制度；

（2）建立环保管理制度，管理人员及其员工应树立保护环境的思想，杜绝污染事故的发生；

（3）应加强废气处理装置运行管理，定期更换活性炭，确保废气处理装置正常运行。当发生活性炭处理效率降低或饱和的情况时，必须立即停止生产，及时更换活性炭，确保废气处理装置正常运行；

（4）应加强废水处理装置运行管理，确保废水处理装置正常运行。

（5）项目基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位未来如需增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行改变，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

预审意见

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见

经办人：

公 章

年 月 日