

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：年分选清洗 3 万吨废塑料改扩建项目

建设单位(盖章)：乐昌市沃府新材料有限公司

编制日期：2021 年 1 月 10 日

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称	年分选清洗3万吨废塑料改扩建项目		
建设项目类别	三十九、废弃资源综合利用业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	乐昌市沃府新材料有限公司		
统一社会信用代码	91440281MA4WHNG43J		
法定代表人（签章）	王研石		
主要负责人（签字）	温正台		
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	韶关市科环生态环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91440200MA53MD1E57		
三、编制人员情况			
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王铁兵	0002049		
2.主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王铁兵	全文		

建设项目基本情况

项目名称	年分选清洗 3 万吨废塑料改扩建项目				
建设单位	乐昌市沃府新材料有限公司				
法人代表	王研石		联系人	温正台	
通讯地址	广东省乐昌市乐廊路六公里乐昌产业转移工业园乐昌市沃府新材料有限公司				
联系电话	1892929989	传真		邮政编码	
建设地点	乐昌市沃府新材料有限公司厂区内				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/>		行业类别及代码	C4200 废弃资源综合利用业	
占地面积 (平方米)	4687.2		绿化面积 (平方米)		
总投资 (万元)	300	其中:环保投资 (万元)	100	环保投资占总投资比例	33.3%
评价经费 (万元)		预期投产日期	2021 年 2 月		

工程内容及规模:

1.项目背景

2017 年乐昌市沃府新材料有限公司选址乐昌产业转移工业园（原名“东莞东坑（乐昌）产业转移工园”），投资 22000 万建设乐昌市沃府新材料科技项目（以下简称“现有项目”），现有项目总占地面积 73337m²（合 110 亩），规划总建筑面积 56000m²，分三期建设，其中一期总建筑面积（生产车间、仓库等）5000m²，年产改性塑料 1.2 万 t；二期总建筑面积（生产车间、仓库、办公楼、宿舍、食堂等）23000m²，年产改性塑料 4.4 万 t；三期总建筑面积（生产车间、仓库）28000m²，年产改性塑料 4.4 万 t，该项目于 2017 年 9 月通过环保审批（韶环审[2017]177 号），并于 2018 年 12 月 21 日开展了一期工程竣工环保验收。

现有项目塑料原料以进口废塑料为主，约占 80%；少量国内回收废塑料为辅，约占 20%。根据《关于调整《进口废物管理目录》的公告》（联合公告 2018 年第 6 号）：“一、将废五金类、废船、废汽车压件、冶炼渣、工业来源废塑料等 16 个品种固体废物，从《限制进

口类可用作原料的固体废物目录》调入《禁止进口固体废物目录》，自 2018 年 12 月 31 日起执行。”建设单位拟将塑料原料来源相应调整为以国内回收废塑料为主，约占 50%；国内企业生产的新塑料和国外企业生产的再生塑料为辅，各占约 30%和 20%。其中新塑料和再生塑料进厂后直接使用，不需进行预处理。国内回收废塑料主要为废渔网和化纤服装边角料，化纤服装边角料需进行简单分拣，去除夹带的金属后直接进入塑料再生生产工段；废渔网夹带少量的砂石和淤泥，为提高产品质量，建设单位拟对废渔网进行分选、破碎和清洗预处理。因此，建设单位拟投资 300 万元，对现有生产工艺进行改造，建设年分选清洗 3 万吨废塑料改扩建项目（以下简称“本项目”），本项目建成后现有项目产品方案不变。本项目所在位置中心地理坐标为 E 113.408818°，N 25.128054°，地理位置见图 1。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 253 号），本项目需要进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业，85、‘非金属废料及碎屑加工处理 422’中的‘废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）’”类别，需编制环境影响报告表。受建设单位委托，韶关市科环生态环境工程有限公司承担了本项目的环评工作，在收集相关资料及仔细调查研究的基础上，结合项目所在区域的环境特点，按照环评技术导则的有关要求，编写了环境影响报告表。

2. 产业政策及项目选址合理性

（一）选址合理性

（1）本项目在现有厂区内进行改扩建，不新增用地，用地符合工业用地要求，详见图 2。

（2）本项目位于乐昌产业转移工业园二期（粤环函[2016]956 号），园区的主导产业为轻纺、电子、机械、五金、家具，优先引进无污染或轻污染的项目，禁止引入电镀、鞣革、印染、制浆造纸、重化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。本项目属于废旧塑料再生加工项目，不属于园区禁止引入的产业类别，不排放第一类水污染物或持久性有机物，符合粤环函[2016]956 号文件的要求。

（二）产业政策相符性

（1）据查，本项目不属于《市场准入负面清单（2020年本）》中的“禁止准入类”或“许可准入类”，属于允许类，符合当前国家和地方的产业发展政策。

（2）据查，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中的鼓励类、限制类以及淘汰类，属于允许类，符合当前国家和地方产业发展政策。

（3）对照《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（粤发改规划〔2017〕331号）中的乐昌市产业准入负面清单，本项目不属于负面清单中的内容，符合乐昌市产业准入要求。

（4）本项目与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》（试行）（HJ/T364-2007）、《废塑料综合利用行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2015年第81号）相符。

（5）“三线一单”相符性

根据广东省人民政府《关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立1+3+N三级生态环境准入清单体系。1为全省总体管控要求，3为一核一带一区区域管控要求，N为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目符合“三线一单”各项管控要求。

3、工程内容与平面布置

本项目利用现有项目8号厂房开展生产，原料和成品仓库依托现有项目，本项目主要新增工程内容主要为新建的废水处理站和清洗水池，均建于8号厂房内，废水处理站包括沉砂池、混凝反应池、物化沉淀池、接触厌氧池、接触水解池、接触好氧池、絮凝反应池、生化沉淀池和接触消毒池等。本项目工程内同见表3。本项目平面布置见图3。

表3 本项目工程内容

项目组成		建设内容	备注
主体工程	生产车间	清洗水池500m ³	新建
辅助工程	原料仓库	2号、5号厂房	依托现有
	成品仓库	4号、6号厂房	依托现有
公用	供水	当地城市自来水管网	依托现有

工程	供电	乐昌市政电网供给	依托现有
办公及生活设施		办公楼、研发楼、食堂等	依托现有
环保工程	废水	混凝沉淀阶段： 设计废水处理理能力为1000m ³ /d； 生化处理（A²O）阶段： 设计废水处理理能力为100m ³ /d。	新增
	废气	生产车间排风系统	新增
	固废	垃圾场和存放点	依托现有
	噪声	基础减振	新增

图 3 生产车间平面布置示意图

4、产品方案

本项目主要对废渔网进行分选、破碎和清洗，设计处理能力为 3 万 t/a，清洗后的废渔网全部作为现有项目生产原料使用，本项目建成后现有项目产品方案保持不变。

5、原辅材料

塑料原料来源方案调整后，以国内回收废塑料为主，约占 50%，即 42000t/a，主要为废渔网和化纤服装边角料，其中化纤服装边角料直接从服装工厂回收，仅需进行人工分拣，去除其中夹带的棉质料和废纸即可进入再生塑料生产工段。根据建设单位提供的资料，本项目废渔网用量约为 30000t/a，主要材质为 PA6、PA66、PP、PE 和 PET，不采用含 PVC 材质的原料。

6、能耗、水耗

本项目正常生产用电由乐昌市政电网供给，本项目年用电量约 20 万千瓦时。本项目用水来自城市自来水，主要为清洗用水，年用水量约为 32.1 万 t/a，用水由工业园自来水管网统一供给。

7、主要设备

本项目增加破碎、清洗生产线，本项目建成后现有项目产品方案保持不变。本项目主要生产设备见表 4。

表 4 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注
破碎、清洗生产线	清洗水池	1	个	新增

	破碎机	1	台	新增
	切粒机	1	台	新增
	拌料桶	1	台	新增
	烘干机	1	台	新增
	离心脱水机	1	台	新增
	叉车	1	台	新增
废水处理	压滤机	1	套	新增
	污水提升泵（国标）	1	台	新增
	混凝池搅拌机	2	台	新增
	搅拌机	3	台	新增
	静态管道混合器	1	套	新增
	污水提升泵	1	台	新增
	弹性填料	1	套	新增
	布水器	1	套	新增
	罗茨风机	2	台	新增
	膜片曝气器	1	套	新增
	污泥回流泵	1	台	新增

8、劳动定员及工作制度

本项目不新增员工，全年工作 300 天，实行一天三班制，每班 8 小时。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、现有项目主要工艺和产品方案

目前，现有项目一期工程已于 2018 年 12 月建成投产并完成竣工环保验收，二期与三期均在建设当中。一期、二期和三期工程产品方案分别为年产改性塑料粒 1.2 万 t/a、4.4 万 t/a 和 4.4 万 t/a，现有项目工艺流程见图 4。

现在项目为废旧塑料再生产业，生产工艺主要以 ABS、PC、PP、PA 等材质废旧塑料以及玻纤、防火剂、增韧剂、润滑剂、抗氧化剂等为原料，通过破碎、混料、造粒等工序，生产改性再生塑料粒。现有项目中的废塑料采用已经过了分类处理的块状或者粒状塑料，

不需经过破碎、清洗等预处理。

工艺流程简述

烘料：利用烘料机对塑胶原料进行烘烤，烘干其带有的多余水分。因烘料温度较低，远未达到项目塑胶原料的熔点，故烘料工序无大气污染物产生，只有少量水蒸气排放。

配料：利用拌料桶或拌料机对原材料进行混合搅拌，添加的原材料大部分呈粒状，防火剂和润滑剂都可能出现粉状（根据采购有粉状和颗粒状两种，此处按均为粉状计算），故此工序有极少量粉尘产生。

热熔、挤出成型、冷却、吹干和切粒：采用的设备为塑料造粒机（又称挤出机），该设备具备对塑料进行软化、熔融、塑化、挤出、冷却、吹干和切粒等一体化的工序。按不同种类的塑料特性生产不同的塑料粒成品，因此一般不同的塑料类型配套相应的造粒机。生产过程中采用电热板加热软化塑料，没有使用化学燃料，避免了SO₂的产生。

（1）热熔：通常不同种类的塑料加热温度和加热时间不同，由造粒机控制面板控制加热温度和时间。热塑过程的温度一般控制在150-260℃之间，不会使塑化的废塑料发生裂解，因此不会产生多环芳烃类有机物。但是在高温溶化的过程中仍然会有少量的挥发性较强的有机气体释放出来，主要有非甲烷总烃、VOCs等有害气体。

（2）挤出：将物料经挤出机塑化成条状挤出，形成直径约为3mm的丝状。

（3）冷却：采用循环冷却水直接将热的丝状塑料的冷却至50℃以下。

（4）吹干：利用吹风机对经水冷后的半成品进行吹风，吹干其表面的水分。

（5）切粒：将冷却的丝状塑料通过切料机切成规定长度塑料粒。

筛动冷却：利用塔振动筛、普通振动筛使塑胶粒振动，以加快塑胶粒与空气的热交换速率，使塑胶粒尽快冷却至室温。

金属分离：利用金属分离器对经筛动冷却至室温的塑胶粒进行金属分离，以免机器小金属件等误混入产品。

碎料：生产过程中产生的少量边角料和次品经碎料机破碎后回用于改性塑料生产。碎料机为密闭式设备，碎料过程无粉尘产生和排放。

注塑成型：建设单位利用注塑机将生产的改性塑料粒熔融后再注塑成型，以此检验产品性能，不进行批量生产。根据建设单位提供的资料，此工序改性塑料用量约为1t/a。产

生的有机废气量较少，为无组织排放，本环评不进行核算。注塑机的冷却方式为间接冷却，冷却水为普通自来水，循环使用，不排放。

图 4 现有项目工艺流程图

2、现有项目主要原辅材料使用情况

现有项目主要原辅材料使用情况见表 5。主要生产设备

表 5 现有项目主要原辅材料使用情况一览表

3、现有项目一期工程竣工环保验收情况

根据深圳市政院监测有限公司编制《乐昌市沃府新材料科技项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：ZYHJC-2017080761），核定现有项目一期工程竣工环境保护验收数据。

竣工验收监测时间是 2018 年 05 月 02 日-2018 年 05 月 03 日。监测期间生产负荷详见表 6。

表 6 监测期间运行负荷表

监测日期	2018 年 5 月 2 日	2018 年 5 月 3 日
产品名称	改性塑料	
一期项目设计年产量	1.2 万 t	
一期项目设计日产量	40t	
一期项目监测期间实际产量	32t	33t
负荷	80%	82.50%
备注:全年工作 300 天，实行一天三班制，每班 8 小时。		

(1) 污水监测结果及评价

废水总排放口的监测结果见表 7。厂区废水排放口各监测项目最大日均值分别为：CODCr 33mg/L、BOD5 13.5mg/L、NH3-N 1.38mg/L、SS 87mg/L、石油类 0.86mg/L。达到园区污水处理厂设计入水水质标准，可达标排放。

表 7 废水检测结果（（单位：mg/L））

监测	监测	监测值	标准	达
----	----	-----	----	---

点位	项目	05月02日					05月03日					限值	标情况
		1	2	3	4	均值	1	2	3	4	均值		
厂区 废水 排放 口	BOD5	12.8	14.1	13.5	12.5	13.2	12.7	13.8	12.4	13	13.0	150	达标
	CODcr	28	32	35	33	32	33	36	29	33	33	350	达标
	NH3-N	1.35	1.51	1.16	1.34	1.34	1.46	1.37	1.32	1.38	1.38	40	达标
	SS	78	81	89	83	83	85	91	83	87	87	300	达标
	石油类	0.87	0.53	1.06	0.82	0.82	1.21	0.73	0.64	0.86	0.86	—	—
备注	执行园区污水处理厂设计入水水质标准。												

(2) 废气监测结果及评价

①有组织废气

生产车间有组织排放废气监测结果见表 8。挤出/热熔工序废气处理后污染物最大小时均值排放浓度和排放速率分别为：颗粒物 7.32mg/m³、0.065 kg/h；非甲烷总烃 4.01mg/m³、0.041kg/h；VOCs 5.94mg/m³、0.056 kg/h，其中颗粒物和 非甲烷总烃排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 排放标准；VOCs 排放达到广东省地标《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段标准限值，可实现达标排放。

②无组织废气

无组织排放废气监测结果见表 9。厂界下风向监控点颗粒物、非甲烷总烃最大值分别为 0.331mg/m³、0.354mg/m³ 达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 排放标准；VOCs 最大值为 0.247mg/m³ 达到广东省地标《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值，可实现达标排放。

表 8 有组织废气监测结果

排气筒 编号	监测 点位	监测 项目	测量值								处理 效率	标准 限值	达 标 情 况
			05月02日				05月03日						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			
1 #	挤出/	标干流量	8532	7921	8638	8364	8643	7962	8328	8311	—	—	—

	热熔 工序 废气 处理 前进 气口	颗粒物	产生 浓度	16.3	15.7	18.4	16.8	19.3	16.1	20.1	18.5	—	—	—	
			产生 速率	0.14	0.12	0.16	0.14	0.17	0.13	0.17	0.16	0.16	—	—	—
		非甲烷 总烃	产生 浓度	27.6	22.8	24.9	25.1	23.7	21.1	19.3	21.4	—	—	—	
			产生 速率	0.24	0.18	0.22	0.21	0.2	0.17	0.16	0.18	—	—	—	
		VOCs	产生 浓度	31.6	28.6	26.4	28.9	25.4	29.1	23.9	26.1	—	—	—	
			产生 速率	0.27	0.23	0.23	0.24	0.22	0.23	0.2	0.22	—	—	—	
	挤出/ 热熔 工序 废气 处理 后 排放 口	标干流量			9379	8846	9646	9290	1025 6	9432	9715	9801	—	—	—
		颗粒物	排放 浓度	6.34	7.32	6.81	6.82	6.63	6.88	5.89	6.47	—	30	—	—
			排放 速率	0.059	0.06 5	0.066	0.063	0.06 8	0.065	0.057	0.063	57. 5	—	—	—
		非甲烷 总烃	排放 浓度	3.17	3.24	2.96	3.12	4.01	3.58	2.66	3.42	—	100	—	—
			排放 速率	0.03	0.02 9	0.029	0.029	0.04 1	0.034	0.026	0.034	83. 8	—	—	—
		VOCs	排放 浓度	4.58	5.17	4.25	4.67	5.83	5.94	4.22	5.33	—	30	—	—
排放 速率			0.043	0.04 6	0.041	0.043	0.06	0.056	0.041	0.052	79. 2	2.9	—	—	
备注		1、颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值；VOCs执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段标准限值。 2、处理设施：“集气罩收集水喷淋+纤维过滤棉+UV光解-等离子一体机+活性炭吸附装置”，排气筒高度：15米。													

表9 无组织废气监测结果

监测 点位	监测 项目	监测值								标准 限值	达标 情况
		05月02日				05月03日					
		1	2	3	最大 值	1	2	3	最大 值		
上风向参 照点1#	颗粒物	0.132	0.128	0.131	0.132	0.119	0.116	0.129	0.129	—	—
	VOCs	0.194	0.192	0.187	0.194	0.163	0.175	0.164	0.175	—	—
	非甲烷 总烃	0.151	0.146	0.152	0.152	0.142	0.137	0.146	0.146	—	—
下风向监 控点2#	颗粒物	0.321	0.331	0.294	0.331	0.281	0.296	0.321	0.321	1.0	达标
	VOCs	0.354	0.342	0.337	0.354	0.318	0.321	0.336	0.336	4.0	达标
	非甲烷 总烃	0.186	0.176	0.184	0.186	0.213	0.189	0.196	0.213	2.0	达标
下风向监 控点3#	颗粒物	0.331	0.296	0.287	0.331	0.276	0.294	0.287	0.294	1.0	达标
	VOCs	0.312	0.296	0.308	0.312	0.289	0.281	0.294	0.294	4.0	达标
	非甲烷 总烃	0.246	0.243	0.312	0.312	0.224	0.264	0.251	0.264	2.0	达标
下风向监	颗粒物	0.287	0.249	0.279	0.287	0.264	0.238	0.257	0.264	1.0	达标

控点 4#	VOCs	0.259	0.267	0.274	0.274	0.321	0.296	0.276	0.321	4.0	达标
	非甲烷总烃	0.247	0.264	0.253	0.264	0.187	0.231	0.275	0.275	2.0	达标
备注	1、颗粒物、非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9排放标准, VOCs执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放监控点浓度限值。 2、气象参数:05月02日:天气:阴, 风向:南, 风速:2.1m/s, 温度:27℃, 气压:100.2kPa; 05月03日:天气:阴, 风向:东南, 风速:2.4m/s, 温度:26℃, 气压:100.8kPa。										

(3) 噪声监测结果及评价

噪声监测结果见表 10。厂界四周四个噪声监测点测量值范围为:昼间:59~63dB(A), 夜间 51~54dB(A), 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求。

表10 噪声检测结果

测点编号	检测点位	主要声源	测量值				标准限值	达标情况
			05月02日		05月03日			
			昼间	夜间	昼间	夜间		
1#	厂界东侧外 1 米	生产噪声	61	52	62	53	昼间: 65 夜间: 55	达标
2#	厂界南侧外 1 米	生产噪声	62	53	63	52		达标
3#	厂界西侧外 1 米	生产噪声	60	52	59	51		达标
4#	厂界北侧外 1 米	生产噪声	63	54	62	53		达标
备注	1、多功能声级计 AWA5688 在检测前、后均进行了校核; 2、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准;							

(4) 固体废弃物

一期工程固废主要包括废塑料中的不可利用废物及包装物、生产过程挤出工序中定期更换的废网筛、有机废气处理装置产生的废活性炭、灰渣、废玻璃纤维过滤棉、生活垃圾等等。

固废实行分类收集、分别处置;废活性炭及其吸附物(危废类别 HW06, 危废编号 261-005-06)属危险废物,拟集中收集,严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求,暂存于厂区内危废暂存间,定期委托具有危险废物处理资质的单位处理,不对外排放;建设专门的仓库贮存生产过程挤出工序中定期更换的废网筛,并委托有资质的单位定期收集处理;废塑料中的不可利用废物及包装物、灰渣、废玻璃纤维过滤棉和生活垃圾为一般废物,由当地环卫部门统一清运和处理处置。

4、现有项目主要污染物排放情况

根据《乐昌市沃府新材料科技项目环境影响报告书》,现有项目主要污染物排放情况

见表 11(a)~(b)。

表 11(a) 现有项目已建工程（一期）主要污染物排放情况

污染源	污染物		产生量 (t/a)	处理方法	厂区排放量 (t/a)	
水污染物	一期	废水总量	822.6m ³ /a	预处理后由园区相应的污水收集管网排入园区污水处理厂处理，处理达标后外排至武江	822.6m ³ /a	
		COD	0.221		0.221	
		BOD ₅	0.108		0.108	
		SS	0.204		0.204	
		NH ₃ -N	0.019		0.019	
		石油类	0.012		0.012	
大气污染物	有组织排放	1号车间 (1#排气筒)	废气量	14400 万 m ³ /a	水喷淋+纤维过滤棉+UV 光解-等离子一体设备+活性炭吸附装置	14400 万 m ³ /a
			VOCs	14.4		1.44
			非甲烷总烃	14.4		1.44
			颗粒物	17.28		1.73
	无组织排放	1号车间	VOCs	1.58	车间采用自然进风与机械抽风相结合，注意容器的密闭性减少挥发量	1.58
			非甲烷总烃	1.58		1.58
噪声	设备噪声		破碎机、双螺杆挤出机、循环水泵和废气处理系统的风机等	75~90dB (A)	设独立风机房；高速分散机安装减振基座；做好厂房的密闭隔声。	昼间≤65 dB (A)， 夜间≤55 dB (A)
固体废物	一期	一般固废	不可利用废物及包装物	60	交环卫部门处理	0
			灰渣	8.64		0
			废玻璃纤维过滤棉	15.54		
			生活垃圾	6.4		0
	危险废物	废网筛	0.05	委托有资质的单位安全处理	0	
		废活性炭及其吸附物 HW06	103.68	委托有相应资质的单位回收处理	0	

表 11(b) 现有项目在建工程（二期、三期）污染物排放情况汇总

污染源	污染物		产生量(t/a)	处理方法	削减量 (t/a)	厂区排放量 (t/a)
水污染物	二期	废水总量	2205m ³ /a	预处理后由园区相应的污水收集管网排入园区污	0	2205m ³ /a
		COD	0.654		0	0.654
		BOD ₅	0.345		0	0.345

			SS	0.342	水处理厂处理， 处理达标后外排 至武江	0	0.342
			NH3-N	0.063		0	0.063
			石油类	0.029		0	0.029
			废水总量	2497m ³ /a		0	2497m ³ /a
			COD	0.654		0	0.654
			BOD5	0.345		0	0.345
			SS	0.488		0	0.342
			NH3-N	0.063		0	0.063
			石油类	0.029		0	0.029
			大气 污染物	有组织 排放		3号车间 (2#、3#、 4#排气筒) (二期)	废气量
VOCs	43.2	38.88			4.32		
非甲烷总烃	43.2	38.88			4.32		
颗粒物	51.84	46.66			5.18		
7号车间 (5#排气 筒)(三期)	废气量	14400万 m ³ /a			0	14400万 m ³ /a	
	VOCs	14.4			12.96	1.44	
	非甲烷总烃	14.4			12.96	1.44	
	颗粒物	17.28			15.55	1.73	
8号车间 (6#、7#排 气筒)(三 期)	废气量	28800万 m ³ /a			0	28800万 m ³ /a	
	VOCs	28.8			25.92	2.88	
	非甲烷总烃	28.8			25.92	2.88	
	颗粒物	34.56			31.1	3.46	
无组织 排放	3号车间	VOCs		4.74	0	4.74	
		非甲烷总烃		4.74	0	4.74	
	7号车间	VOCs		1.58	0	1.58	
		非甲烷总烃		1.58	0	1.58	
	8号车间	VOCs		3.16	0	3.16	
		非甲烷总烃		3.16	0	3.16	
	食堂	油烟废气		0.0432	高效静电净化装 置处理	0.03	0.0043
噪声	设备噪声			破碎机、双螺 杆挤出机、循 环水泵和废气 处理系统的风 机等	75~90dB (A)	设独立风机房； 高速分散机安 装减振基座； 做好厂房的密 闭隔声。	15~25dB (A)
固体 废物	二期	一般固废	不可利用废物 及包装物	220	交环卫部门处理	220	0
			灰渣	25.92		25.92	
			废玻璃纤维过 滤棉	41.43		41.43	0
			生活垃圾	23.5		23.5	0
		危险废物	废网筛	0.15		委托有资质的单	0.15

三期					位安全处理		
			废活性炭及其吸附物 HW06	155.52	委托有相应资质的单位回收处理	155.52	0
	一般固废		不可利用废物及包装物	220	交环卫部门处理	220	0
			灰渣	25.92		25.92	
			废玻璃纤维过滤棉	41.43		41.43	0
			生活垃圾	23.5		23.5	0
	危险废物		废网筛	0.15	委托有资质的单位安全处理	0.15	
			废活性炭及其吸附物 HW06	155.52	委托有相应资质的单位回收处理	155.52	0

5、现有项目污染控制措施及效果

(1) 水污染控制措施

现有项目废水主要包括车间清洗废水和生活污水。车间清洗废水和经三级化粪池处理后的生活污水汇集后排放至园区污水处理厂处理达标后排放。园区污水处理厂处理规模为 5000 m³/d，采用循环式活性污泥法工艺。现有项目各类废水经处理后可实现达标排放。

(2) 大气污染控制措施

现有项目工艺废气主要包括混料过程产生少量粉尘，双螺杆挤出机生产过程中会有少量有机废气排放。

① 配料废气

项目部分原料为粉状，在配料工序投料时会有粉尘散逸。本项目原料多采用袋装，包装袋口直接套入原料罐口，产生的粉尘量较少，通过加强车间通风以无组织形式排放。

② 有机废气

现有项目生产过程产生的有机废气主要来源于挤出/热熔工序，通常不同类型的塑料加热温度和加热时间不同，由双螺杆挤出机控制面板控制加热温度和时间。热塑过程的温度一般控制在 160-260℃ 之间，持续时间约为 5 秒，各类塑料不会出现裂解和化学形态变化，因此废气中主要污染物为 VOCs、非甲烷总烃和颗粒物。

现有项目在每台双螺杆挤出机上方设集气罩，废气经集气罩收集后经配备的“水喷淋+纤维过滤棉+UV 光解-等离子一体设备+活性炭吸附”装置处理后经引风机通过 1 根 15m 高排气筒达标排放。废气处理工艺流程见图 5。

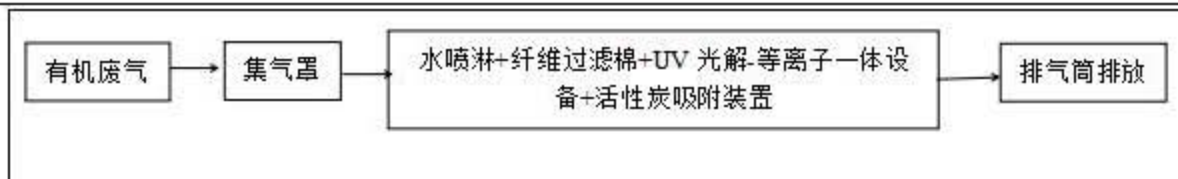


图5 废气处理工艺

③食堂油烟

油烟通过集气罩收集后采用高效静电净化装置处理，油烟净化器去除效率可达 90%。油烟排放浓度和去除效率均可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。

（3）噪声污染控制措施

现有项目的噪声主要来源于双螺杆挤出机、循环水泵和废气处理系统的风机等，排放特征是点源、连续。企业采用以下措施减少噪声对环境的影响：

选用噪声低的设备，对各类设备进行合理安装，安装过程中设置减震基座等降噪处理。

对厂房设备进行合理布局，将各类设备设施分散布设，通过拉大各作业设备间距，尽可能降低噪声叠加影响。

厂房建设过程采用选用隔音、吸音好的墙体材料、以及隔声性能优越的门窗设施。

安排人员负责设备的日常运营维护、保养工作，避免异常噪声产生。

项目产生的噪声通过采取以上措施，同时加上距离衰减后，对外环境影响不大。

（4）固体废物处置措施

现有项目固废主要包括废塑料中的不可利用废物及包装物、生产过程挤出工序中定期更换的废网筛、有机废气处理装置产生的废活性炭、灰渣、废玻璃纤维过滤棉、生活垃圾等等。

建设单位拟对本项目固废实行分类收集、分别处置：废活性炭及其吸附物（危废类别 HW06，危废编号 261-005-06）属危险废物，拟集中收集，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求，暂存于厂区内危废暂存间，定期委托具有危险废物处理资质单位处理，不对外排放；生产过程挤出工序中定期更换的废网筛必须建设专门的仓库贮存并委托有资质的单位定期收集处理；废塑料中的不可利用废物及包装物、灰渣、废玻璃纤维过滤棉和生活垃圾为一般废物，由当地环卫部门统一清运和处理、处置。

6、企业存在问题和解决对策

现有项目车间清洗废水和生活污水进入园区污水处理厂处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级 B 标准中严者后排放；工艺废气经“水喷淋+纤维过滤棉+UV 光解-等离子一体设备+活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒排放；危险废物定期委托具有危险废物处理资质的单位处理，生活垃圾由环卫部门定期清运填埋；根据监测资料可知各污染物均能达标排放，环境质量现状调查结果表明厂区及周边各环境要素均符合相应的功能区划标准要求，环境质量良好，无突出环境问题。

7、现有项目一期工程环评批复落实情况

项目	批复要求	落实情况（现有项目一期工程）
“三同时”制度	项目的主体工程要与污染治理设施同时设计、同时建设、同时投入使用、落实	已落实。目前，废水、废气等环保设施均运行正常。
废水	按照“雨污分流、清污分流”的原则及基地污水处理厂接管要求，合理布设、规划厂区给、排水系统和排污管网系统，做好设备、地面清洗废水、生活污水、消防废水的收集、处理，严禁各类不同性质废水混接。不同性质的废水必须接入污水处理厂相应的纳污管进入园区污水处理厂	已落实。设备、地面清洗废水、生活污水、消防废水经收集后接入污水处理厂进入园区污水处理厂。
废气	应安装集气罩加强对生产过程中产生的废气污染物的收集，废气污染物经“水帘除尘+玻璃纤维过滤棉+活性炭吸附净化装置”处理后由高度不得低于 15m 的排气筒排放。应择有资质的单位根据《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》（HJ/T 386-2007）的要求进行设计、施工，要求净化效率达到 90%。废气经净化达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 排放标准和广东省地标《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）排放标准后排放，并及时更换活性炭，确保净化效率。同时加强对车间通（排）风管理，确保厂界符合无组织排放监控浓度限值要求	已落实。均可达到环评批复要求：颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 标准限值；VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）标准限值；厂界符合无组织排放监控浓度限值要求。
噪声	采取消声、隔声、减振等措施防止生产过程中产生的噪声对周边环境的影响，确保噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。	噪声排放符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）3 类标准的要求。
固废	建立固废的分类收集、储运及处置系统，禁止将危险废物混入到一般性固体废，特别是要加强暂时贮存场地的建设和管理，须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）的要求进行设计、建设，场地须硬底	已落实。危险废物委托具有危险废物处理资质的单位处理，不对外排放；生活垃圾为一般废物，由乐昌市环卫部门统一清运和处理、处置。

	<p>化，具有防渗透、防雨、防风、防流失等措施，该项目生产过程中产生的废活性炭等属于危险废物，应委托有资质的单位对危险废物进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。生活垃圾交环卫部门统一处理处置</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1.地理位置

乐昌市位于韶关市北部，北与湖南省宜章、汝城两县交界，是粤、湘、桂、赣四省（区）交汇中心，素有“广东北大门”之称。全市总面积 2421 平方公里，总人口 53 万多人，辖 16 个镇，1 个街道，2 个办事处，195 个行政村。市政府驻乐城街道，距韶关市区 50 公里，距广州 250 公里。乐昌交通四通八达，区位优势明显，京广铁路、107 国道、京珠高速公路、广乐高速公路、省道 248 线纵贯境内，武广客运专线、梅乐公路建成通车，交通方便。项目中心地理坐标为 E113.410352°，N25.128209°。

2. 地形、地貌、地质

乐昌市以山地为主的复杂地形，市内山地、丘陵、盆地等多种地貌类型兼备，山脉多为南北走向，地势北高南低。东、北、西三面山高林密，山峦陡峭，全市海拔 1000m 以上的山峰有 140 多座，主峰老蓬顶海拔 1737m，位于该市的西南角；西部为石灰岩溶蚀山地；西北部为红色砂岩盆地丘陵；东南部为低丘陵宽谷盆地，全乐昌市有 17 个镇为石灰岩山地。

粤北发现最古老的低层为震旦系，从震旦系到第四系各时代的地层除志留系尚未发现外，其他地层基本齐全，各时代的地层分布与地质构造单元密切相关，下古生界的震旦、寒武系浅变质岩主要分布于加里东隆起带。如南北向的瑶山背斜核部，东西向的诸广山隆起的南部，上古生界的泥盆—石炭—二叠系碳酸盐及砂页岩，主要出现于印支拗陷的曲江复向斜及连阳复向斜广大区域，分布甚广，占沉积岩出露面积的 70%，主要以断陷盆地和零星的山间盆地出现，发育欠完整，全区沉积岩分布面积 1.5 万平方公里以上。

乐昌市土壤的成土母岩主要是花岗岩、砂页岩、红色砂页岩和石灰岩。由花岗岩风化而成的山地麻黄壤、麻红壤的成土母质主要分布在乐昌市东北部山区，面积为 52.5 万亩，占整个市山地丘陵自然土地面积的 17.3%；由砂页岩风化而成的山地页黄壤、页红壤的成土母质主要分布在乐昌市中部和南部大部分地区，东北角、东南部和西南角也有分布，面积为 124.2 万亩，占全市山地丘陵自然土面积的 40.9%；由红色砂页岩风化而成的红砂岩红壤及红砂地、红砂泥田的成土母质主要分布在坪石盆地丘陵区，面积为 39.9 万亩，占 13.1%；

由石灰岩风化而成的红色石灰土、红色泥田、红火泥地主要分布在西南部，面积为 78.4 万亩，占 25.8%；第四纪红土壤主要分布在东南部亚陵岗地。面积为 8.9 万亩，占 2.9%。

3. 水文

武江是北江第二大一级支流，发源于湖南省临武县三峰岭。河流从湖南宜章县流出后，在乐昌县西部的三溪镇进入广东省，经乐昌、乳源、曲江、在韶关市河西尾汇入北江，集水面积 7097km²，河长 260km（其中湖南境内河长 92km、集水面积 3480km²），河床评价坡降 0.91‰。乐昌峡水库至韶关河段内的有西坑水、廊田水、杨溪水和新街水 4 条。武江径流随季节变化较大，乐昌市区河段多年平均流量为 143.74m³/s，最枯月流量为 25 m³/s。

4. 气候、气象

工业园所处武江流域位于五岭山地之南，属东亚季风气候区，具大陆性气候特征，冬季气候较冷、略干燥，最冷在一月份；夏季气候炎热，多雨。根据乐昌气象站资料统计，多年平均气温 19.5℃，年极端最高气温 38.4℃（1967 年 8 月 29 日和 1971 年 7 月 1 日和 7 月 25 日），年极端最低气温-4.6℃（1967 年 1 月 17 日）；最大风速 22m/s，多年平均最大风速 14.8m/s，主导风向为 NNW，多年平均相对湿度 80%，最大月平均相对湿度 90%，年平均降雨量 1451.84mm，最大降雨量为 2110.7mm，最小降雨量为 938.9mm，降雨量年内分配很不均匀，全年温差较大，降雨频繁。年雷暴日：81 天。

5. 生态及自然资源

乐昌市是广东省的主要林区之一，是全国绿化先进县，林地面积 200 万亩，森林覆盖率达 65.1%，活立木蓄积量 500 万立方米，盛产杉、松、杂木和毛竹，土特产有茶叶、香菇、马蹄、奈李、香芋、西瓜、黄烟等。

植物资源有 1555 种，205 科，属国家一类保护植物有观光木、银杏、水松、属二类保护植物有三针杉、楠木、格木。野生药材有 300 多种。

野生动物有 200 多种，属国家一类保护珍稀动物有华南虎、金钱豹、云豹、河鹿、黄腹角雉，属二类保护动物油猕猴、短尾猴、毛冠鹿、水鹿、穿山甲、山瑞，主要农副产品有猕猴桃、冬菇、毛竹、九峰白毛茶、田东马蹄、张滩香芋、梅花猪、罗家渡鲩鱼、松香、山苍子油、冬笋等。

评价区内没有珍稀保护动植物，上述保护动植物在北部九峰山区的密林中。

武江自北向南流经本市，人均用水量在全国、全省的前列，水能理论蕴藏量 32.92 万千瓦，其中可开发 28.9 万千瓦，非金属矿产资源 27 种，锑储量占全省的首位，有钨、锡、铅、锌、铁、金、煤、石英等，是广东省煤炭生产基地之一。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

乐昌市位于韶关市北部，北与湖南省宜章、汝城两县交界，是粤、湘、桂、赣四省（区）交汇中心，素有“广东北大门”之称。全市总面积 2421 平方公里，总人口 54 万人，辖 16 个镇，1 个街道，2 个办事处，195 个行政村，20 个居委会。

1. 社会经济概况

2019 年乐昌市全市生产总值 116.95 亿元，同比增长 7.1%。其中：第一产业增加值 25.45 亿元，增长 5.6%；第二产业增加值 18.97 亿元，增长 5.6%；第三产业增加值 72.53 亿元，增长 8.0%。三次产业结构由 2018 年的 21.8:16.7:61.5 调整为 21.8:16.2:62.0。按常住人口计算，人均生产总值 27796 元，增长 6.5%。第三产业中，运输仓储邮政业增加值增长 4.2%，批发和零售业增加值增长 2.3%，住宿和餐饮业增加值增长 4.0%，金融业增加值增长 6.2%，房地产业增加值下降 2.4%。

2019 年全年地方一般公共预算收入 7.13 亿元，增长 10.7%。其中税收收入 4.19 亿元，增长 1.3%。地方一般公共预算支出 42.88 亿元，增长 17.9%，其中财政八项支出 33.91 亿元，增长 26.3%。

（1）农业

2019 年全年农林牧渔业总产值 42.61 亿元，增长 5.3%。其中，农业产值 27.2 亿元，增长 6%，林业产值 2.61 亿元，增长 5.4%，牧业产值 10.88 亿元，增长 4.6%，渔业产值 0.76 亿元，增长 4.3%。农林牧渔业增加值 25.45 亿元，增长 5.6%。

（2）工业和建筑业

2019 年全年工业增加值 13.80 亿元，增长 6.2%。规模以上工业增加值 10.50 亿元，增长 4.8%。在规模以上工业企业中，国有企业 1.45 亿元，增长 3.4%；股份制企业 8.9 亿元，增长 3%；外商及港澳台投资企业 0.15 亿元，增长 9.2%。轻工业增加值 1.85 亿元，增长 61.4%；重工业增加值 9.07 亿元，下降 3.8%。年末乐昌产业转移工业园企业 21 家，规模以上工业增加值 4.22 亿元，增长 37.7%。

(3) 固定资产投资

2019 年全年固定资产投资增长 10.9%。其中项目投资完成额增长 11.6%（5000 万元及以上项目投资增长 38.9%）；房地产开发投资增长 9.5%。分投资主体看：国有及国有控股经济投资增长 29.9%；民间投资增长 6.3%。分产业看：第一产业完成投资下降 68.3%；第二产业中的工业完成投资增长 3.7%；第三产业完成投资增长 18.1%。

2.教育和科学技术

2019 年全年普通教育类招生数（包括职业中学）23009 人，在校学生 80621 人，毕业生 20531 人。其中，普通高中招生 2361 人，在校生 6843 人，毕业生 2225 人，升学率 87%。初中招生 5507 人，在校学生 16152 人，毕业生 5211 人，升学率 99%。普通小学招生 7274 人，在校生 39671 人，毕业生 5594 人，升学率 100%。幼儿园招生 7099 人，在校生 15746 人，毕业生 7006 人。

2019 年我市申报科技计划项目 14 项，其中省级项目 4 项，经费支持 70 万元；韶关市级项目 10 项，经费支持 426.91 万元；计划安排本级科技计划项目 19 个，经费支持 30 万元。全年新增国家高新技术企业 10 家，新增高新技术产品 30 个；企业研发机构 6 家，其中省级工程技术研究中心 1 家，韶关市级工程技术研究中心 5 家。

3.交通和旅游

2019 年全年交通运输、仓储和邮政业增加值 5.4 亿元，增长 4.2%。客运量 352.98 万人，旅客周转量 9788.66 万人公里。年末公路通车里程 2621.665 公里。国道通车里程 13.954 公里；省道通车里程 117.76 公里；乡道通车里程 1369.368 公里。

2019 年全年旅游总收入 38.49 亿元，同比增长 12.1%，接待国内外游客 569.43 万人次，同比增长 10.1%。其中，国内游客 569.40 万人次。旅游住宿设施接待过夜游客 290.65 万人次，增长 10%。至年末，全市各类旅行社 3 家；已评定的星级饭店 3 家，A 级景区 4 个。

4.人民生活和社会保障

2019 年末户籍人口 52.96 万人，比上年末减少 340 人；常住人口 42.2 万人；城镇化率 51.92%，比上年提高了 0.28 个百分点。全年出生人口 6587 人，出生率 11.83‰；死亡人口 3256 人，死亡率 5.85‰；自然增长人口 3331 人，自然增长率 5.98‰。

2019 年参加城镇职工基本养老保险(含离、退休人员)76105 人，下降 10%，其中，参

保职工 45067 人，同比下降 17%。参加城乡（镇）基本医疗保险 426344 人，同比下降 0.5%，其中，城镇职工基本医疗保险 44789 人，同比增长 0.9%；城乡（镇）居民基本医疗保险 381555 人，同比下降 0.7%。参加失业保险 16282 人，增长 4%；参加工伤保险 32611 人，增长 28%；参加生育保险 26453 人，增长 4%。全年累计领取失业保险金人数 1706 人次，同比增长 22%。

5.资源与环境

2019 年全年水资源总量 280800 万立方米，比上年增加 25.6%。平均降水量 1807.9 毫米，较上年偏多 26.9%。年末全市大型水库蓄水总量 13863 万立方米，比上年减少 9.1%。

2019 年全市发电装机容量 84.129 万千瓦，比上年末增长 1.1%。其中，火电装机容量 60 万千瓦，与去年持平；水电装机容量 24.129 万千瓦，增长 3.8%。

2019 年全年完成造林更新面积 1977.5 公顷，比上年减少 24.1%，其中，人工造林 573.3 公顷，迹地更新 1404.2 公顷。全市森林抚育面积 7236.4 公顷，比上年减少 16.8%。完成义务植树 91.6 万株，比上年增加 1.8%。全市森林覆盖率为 70.4%，同比增长 0.8%，活立木蓄积量 10,408,270 立方米，同比增长 4.8%。

项目周边 1km 没有自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等敏感点。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气现状质量

①区域环境空气质量达标区判定

根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》的规定，厂址所在区域为大气环境二类功能区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。

根据乐昌市监测站 2019 年常规监测数据，乐昌市评价时段 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 和 O₃ 相应评价百分位数日均值（或 8 小时平均浓度）均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准要求，详见表 12（a），项目所在区域环境空气质量属达标区。

②特征污染物大气质量现状调查与评价

特征污染物非甲烷总烃监测数据引用广州华航检测技术有限公司 2020 年 4 月检测报告（报告编号：GZE200428802411）中 G2（付村）点位数据，监测布点图如图 6 所示，监测数据如表 12（b）所示。监测结果表明，G2 监测点非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准详解》中的要求。

特征污染物氨和硫化氢监测数据引用广东韶测检测技术服务有限公司 2020 年 9 月检测报告（报告编号：广东韶测 第（20082602）号）中 A1（王屋）点位数据，监测布点图如图 6 所示，监测数据如表 12（c）所示。监测结果表明，A1 监测点氨和硫化氢可满足《大气污染物综合排放标准详解》中的要求。

因此，项目所在区域的环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量

项目附近水体为武水“乐昌城—犁市”河段，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号文），该河段为 III 类水质功能区，水质保护目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准。

地表水环境质量现状收集了广东韶测检测技术服务有限公司《乐昌德安消防有限

环境质量现状监测报告》（广东韶测 第（20051801）号）于 2020 年 5 月 18 日~2020 年 5 月 20 日（《德尔安科技（广东）有限公司年产 500 万具应急装备及配套原材料建设项目》环境影响报告书）进行的一期连续 3 天的监测结果，目前项目所在河段各项水质指标均满足 III 类水质标准要求，水质状况良好，监测结果见表 14（A）、14（B），水质标准指数详见表 15（A）、表 15（B）。

3、环境噪声现状

工业区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间 65 分贝、夜间 55 分贝）。根据 2020 年 12 月广东韶测检测有限公司《广东力齐铝模科技有限公司声环境质量现状检测报告》（报告编号：广东韶测 第（20120703）号），距本项目厂界约 20m 处 N4 监测结果如表 17 所示，布点如图 8 所示。监测结果表明，N4 监测点噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，本项目所在区域声环境质量现状良好。

4、生态环境现状

本项目位于乐昌产业转移工业园二期，正处于开发阶段，周边的植被除了常绿草丛外，大部分为人工种植林木，生态环境质量现状一般。

5、土壤环境现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于附录 A“环境和公共设施管理业”中“废旧资源加工、再生利用”，为 III 类项目。本项目的占地面积为 73337m²，大于 50hm²，小于 5hm²，占地规模属中型；周边 200m 范围内无耕地等土壤环境敏感目标，本项目所在地周边土壤敏感程度属不敏感型。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）污染影响型评价工作等级划分表规定，本项目不开展土壤环境影响评价。

6、地下水环境现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于附录 A“U 城镇基础设施及房地产”中“155 废旧资源（含生物质）加工、再生利用”的“其他”，为 IV 类项目，不开展地下水环境影响评价。

7、主要环境问题

项目所在区域环境空气、地表水、噪声等环境要素均符合相应标准，环境质量良好，无明显环境问题。

表 17 项目环境影响评价工作等级与评价范围一览表

序号	评价要素	评价等级	评价范围
1	地表水	三级 B	/
2	大气	二级	厂界外边长 5km 矩形区域
3	噪声	三级	厂区边界外 1m
4	地下水	不开展	/
5	土壤	不开展	/
6	环境风险	简单分析	/
7	生态环境	简单分析	/

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目主要的环境保护目标见表 18，项目环境敏感点情况见图 9。

表 18 主要环境保护目标

序号	保护目标		X	Y	方位	最近 距离 (m)	保护级别
	街道(镇)	自然村					
1	廊田镇	付村	1705	-592	ESE	1805	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 及其修改单（生态 环境部公告 2018 年第 29 号）中二 级标准
2		江下	2240	125	E	2243	
3		江下湾	2229	-203	E	2238	
4		牛坪岗	474	1051	NNE	1153	
5		岗坪村	734	919	NE	1176	
6		三家村	745	1423	NNE	1606	
7		横地	1167	761	ENE	1393	
8		江屋	620	1997	NNE	2091	
9	乐城街道	练塘村	-1688	289	W	1713	
10		背扶龙	-1808	43	W	1809	
11		大木坵村	-2125	1663	NW	2698	
12		坑背	-1729	1467	NW	2267	
13		刘屋村	-1479	1751	NW	2292	
14		新罗家	-1703	2388	NW	2933	
15		黄桥头	-943	1587	NNW	1846	
16	长来镇	五汪	1172	-2580	SSE	2834	
17		冲下	2250	-1180	ESE	2541	
18		东边村	2344	-1508	ESE	2787	
19		横岭村	2375	-1798	SE	2979	
20		石塘	2693	-1949	SE	3324	
21		和村	250	-1924	S	1940	
22		开祥村	958	-1754	SSE	1999	
23	武江“乐昌 城~犁市”	/	/	/	SW	5120	《地表水环境质 量标准》 (GB3838-2002) 的III类标准

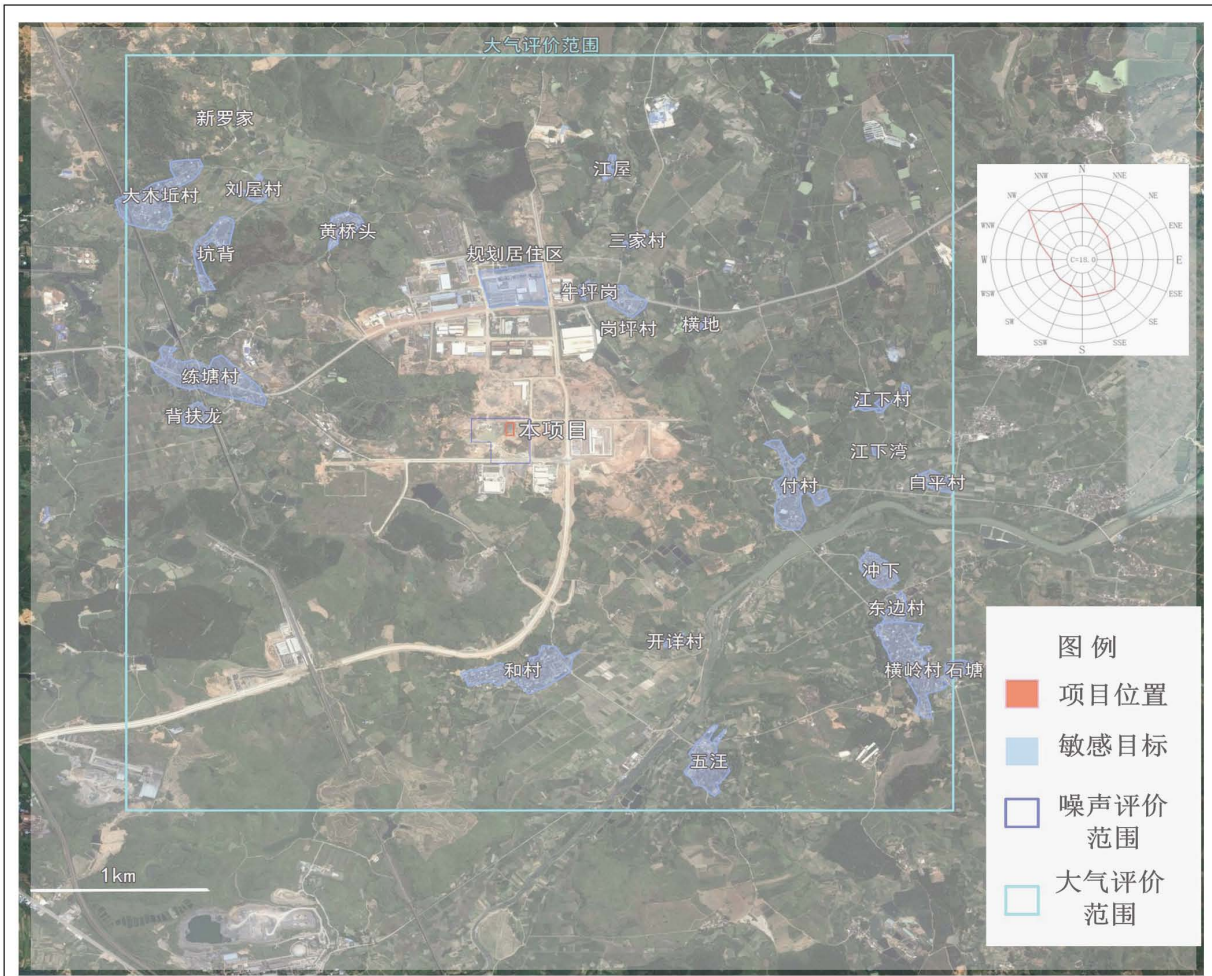


图9 项目环境敏感点图

评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量

根据《韶关市环境保护规划纲要》(2006-2020),本项目选址所在区域 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 等执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,氨和硫化氢执行《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)的附录 D 中的小时平均浓度,见表 19。

表 19 环境空气质量标准 (摘录) 单位: mg/m³

项目	浓度限值			标准来源
	年平均	日平均或 8 小时平均	小时平均	
PM ₁₀	0.07	0.15	—	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
PM _{2.5}	0.035	0.075	—	
SO ₂	0.06	0.15	0.5	
NO ₂	0.04	0.08	0.2	
O ₃	—	4 ^①	10	
CO	—	160	200	
非甲烷总烃	—	—	2.0	
氨	—	—	0.2	《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)的附录 D
硫化氢	—	—	0.01	

2、地表水环境质量

本项目清洗废水经过混凝沉淀后 90%回用,10%进一步生化处理后由园区专用收集管排入园区污水处理厂,处理达标后排放至武江,所属河段为武水(乐昌城—犁市河段),根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]29号)该河段为 III 类水质功能区,水质目标执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准,具体标准限值详见表 20。

表 20 地表水环境质量标准 (摘录) 单位: mg/L, pH 无量纲

监测项目	pH 值	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N
III 类标准值	6~9	≥5.0	≤20	≤4	≤1.0
监测项目	TP	砷	石油类	LAS	粪大肠菌群
III 类标准值	≤0.2	≤0.05	≤0.05	≤0.2	≤10000

3、声环境质量

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008),本项目选址为工业区,所在区域

为3类标准适用区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准（昼间≤65，夜间≤55）。

1、水污染物排放标准

本项目生产废水经过一混凝沉淀处理后90%回用，剩余10%进一步生化处理稳定达到园区污水处理厂进水水质要求后由园区专用收集管排入园区污水处理厂，处理达标后排放至武江。园区污水处理厂出水水质标准执行广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18919-2002)一级B标准中严者，详见下表。

表 21 园区污水处理厂进水水质要求 mg/L, pH 除外

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
标准值	6-9	≤350	≤150	≤300	≤40	≤30

表 22 园区污水处理厂水污染物排放限值（摘录） mg/L

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	阴离子表面活性剂	动植物油
DB44/26-2001 第二时段一级排放标准	40	20	20	10	5.0	10
GB18918-2002 一级B标准	60	20	20	8(15 ^①)	1.0	3.0
执行限值	40	20	20	8	1.0	3.0
污染物	总氮	总磷	pH	石油类	色度（稀释倍数）	粪大肠菌群
DB44/26-2001 第二时段一级排放标准	/	0.5	6~9	5.0	40	/
GB18918-2002 一级B标准	20	1.0	6~9	3.0	30	10000 个/L
执行限值	20	0.5	6~9	3.0	30	10000 个/L
备注	①括号内为水温<12℃时的限值，括号外为水温在12℃以上的限值					

污
染
物
排
放
标
准

2、大气污染物排放标准

本项目废塑料破碎过程产生少量废气，主要污染物为颗粒物，无组织排放颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值标准。氨和硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。标准值详见表23。

表 23 大气污染物排放标准

污染源	标准名称、级别	污染物	排放标准限值 (mg/m ³)	
破碎废气	GB31572-2015	颗粒物	1.0	企业边界任何 1 小时平均浓度
恶臭气体	GB14554-93	氨	1.5	厂界浓度限值
		硫化氢	0.06	

3、噪声排放标准

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 (昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A))。

总量控制指标

本项目废水排放口污染物排放量为 COD_{Cr}: 2.39t/a, NH₃-N: 0.03t/a, 废水排入园区污水处理厂处理达标后总量为 COD_{Cr}: 0.99t/a, NH₃-N: 0.2t/a, 为间接排放, 从园区污水处理厂总量中调配, 不再单独分配。

本项目废气污染物为无组织排放, 排放量粉尘: 0.563t/a, 氨: 0.0038t/a, 硫化氢: 0.0001t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

1、本项目生产工艺流程如下：

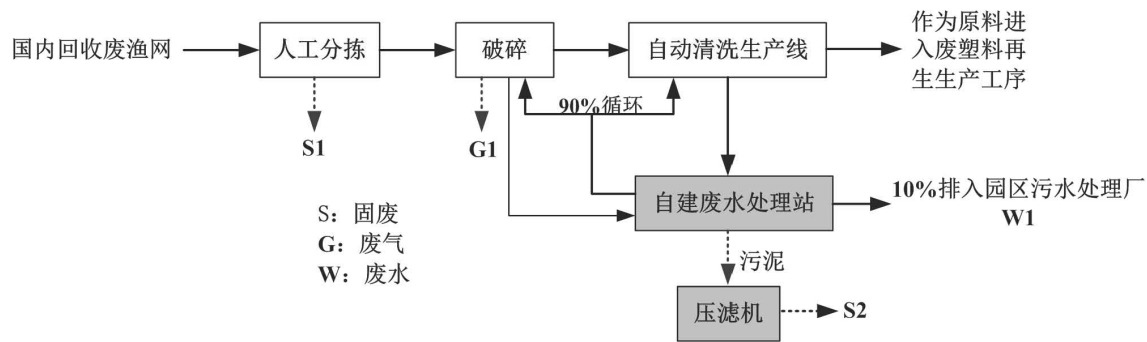


图 10 生产工艺流程及产污环节图

本项目工艺简单，需要清洗的废塑料为国内回收的废弃渔网，污染源主要为破碎废气和生产废水，破碎废气的主要污染物为粉尘，生产废水经过处理后 90%循环使用，10%由园区专用收集管排入园区污水处理厂。

人工分拣： 主要将废渔网中的非废塑料制品（如纸张、金属、木制品、绳索、石块等）分拣，以便进一步切碎。

破碎： 由于回收的废弃渔网原有规格不适合直接放入造粒机生产，但其本身较为纤细，须在造粒之前进行破碎，经过破碎后，原料的尺寸在 1cm~2cm 的范围内。由于破碎过在企业提供的密闭设备中，则废弃渔网破碎过程中只会产生少量粉尘。

自动清洗生产线： 包括清洗、脱水和烘干工序。破碎后渔网进入三级水洗槽，在推流划桨的旋转划动下，利用废料与划桨、废料与废料之间的摩擦达到清洗效果，三级水洗槽末端设置离心脱水机和烘干机，清洗后的废塑料依次进行离心脱水和烘干后作为原料进入废塑料再生生产工序。

清洗过程不使用任何化学洗涤剂，清洗的主要作用是去除包裹在废塑料中的砂石和淤泥。清洗废水进入自建废水处理站，采用“混凝沉淀+生化处理（A²O）”工艺处理，混凝沉淀后 90%中水循环使用，剩余 10%进一步生化处理（A²O）稳定达到园区污水处理厂进水水质要求后排入园区污水处理厂。自建废水处理站产生的污泥来源包括混凝沉淀污泥和生化污泥，其中混凝沉淀污泥主要成分难以鉴别，本次环评不对其定性，需企业自行委托有

资质的单位对污泥进行危险废物鉴别，如经鉴别属于危险废物，则委托有相应资质的单位外运处理处置；如经鉴别属于一般工业固废，可经脱水至 60%后，进入乐昌市生活垃圾填埋场处理。生化污泥为一般固废，经过脱水至 60%后，进入乐昌市生活垃圾填埋场处理。

2、产污情况

运营期间产生的污染物主要为：

- ①废水：喷淋废水、清洗废水（W1）；
- ②废气：破碎粉尘（G1）；
- ③噪声：生产设备运行过程产生的噪声；
- ④固体废物：废弃渔网中的不可利用废物及包装物（S1）、污泥（S2）。

主要污染工序：

一、施工期

项目建设期产生的环境影响因子有废气、废水、噪声、固体废弃物等，主要的产污环节如下：

1.扬尘

施工场地的土方挖掘、装卸和运输过程中产生扬尘。在施工场地的物料堆场，若水泥、沙石等土建材料露天堆放不加覆盖，容易导致扬尘的发生。建筑物料的运输过程中造成的道路扬尘，包括施工车辆行驶时产生的路面扬尘、车上物料的沿途散落和风致扬尘。施工扬尘的起尘量与许多因素有关，包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆泥沙量以及起尘高度、空气湿度、风速、采取的防护措施等。

由于施工的扬尘无法收集，因此，对施工期间扬尘污染主要是以防为主，针对扬尘的来源建设单位拟对运输车辆采取“洒水降尘；覆盖运输，保持车辆整体整洁，防止沿途撒漏，清理撒漏现场；定期清洗施工场地出入口”等措施，对建筑施工场地采取“封闭施工、洒水降尘”等措施。

2.废水

本项目施工现场不设置临时住所和生活用房，故无生活污水产生和排放；产生的废水主要为施工废水。建设期生产废水主要来源于砼搅拌系统、砂石料清洗、砼养护，废水量在施工高峰期时约为 10m³/d，主要污染物为悬浮物：3000mg/L，并含有少量石油类污染物。建设单位拟在施工场周围设置废水收集沟并设置临时沉淀池，将施工废水收集至临时沉淀池沉淀后用于各易扬尘点洒水，不外排。

3、声污染源

项目施工过程中使用的电锯、振捣棒、混凝土输送泵、冲击钻、切割机等施工设备会产生较大的噪声，噪声强度为 75dB(A)~95dB(A)。各种施工机械的声级见表 24 所示。

表 24 施工机械噪声源强 单位：dB (A)

机械名称	噪声值(dB(A))	机械名称	噪声值(dB(A))
电动移动式空气压缩机	88~95	冲击钻	82~93
手持式风钻	86~93	装载机	75
平板振捣器	75~79	机动液压挖掘机	75~79

插入式振捣器	75~78	自卸汽车	75~76
筛分机	83~88	水泵	89~95
钢筋切断机	83~88	推土机	79~83
钢筋弯曲机	82~83	切割机	87~94
电锯	92~95	混凝土输送泵	91~95

4、固体废物

本项目施工现场不设置临时住所和生活用房，产生的生活垃圾量可忽略不计。本项目厂内土地基本平整，工程开挖的土石方在场内可平衡。建设期固体废弃物主要为工程弃渣，来源于建筑施工产生的建筑垃圾，主要为废混凝土等，产生量约 25t，全部外运至当地政府部门指定的建筑垃圾消纳场处理。

二、运营期

1、水污染源

(1) 生活污水

本项目无新增员工，因此，本项目建设完成后生活污水产排量不发生改变。

(2) 喷淋水

根据建设单位提供的资料，破碎工序将持续水喷淋抑制扬尘，喷淋水循环使用，用水量为100m³/d。定期打捞沉渣，定期将喷淋水排入自建废水处理站处理，预期每3天排放一次，喷淋用水损耗按20%计（其中大部分为碎料带走），则喷淋废水量为8000m³/a，26.67m³/d。

(3) 清洗废水

根据建设单位提供的经验数据，废渔网清洗用水量约10m³/t-废渔网，本项目全年废渔网清洗量为3万t，则清洗用水量合计30万m³/a，合1000m³/d（按300d/a计），清洗用水损耗按20%计（其中大部分为半成品带走），则清洗废水量为800m³/d，24万m³/a。

参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》产污系数计算。

本项目生产废水采用“混凝沉淀+生化处理（A²O）”两级处理工艺，废水经“混凝沉淀处理+粗滤消毒”后90%回用于破碎喷淋工序和清洗生产线，10%进一步“生化处理（A²O）”后排入园区污水处理厂处理。本项目废水污染物产排情况见表25，

本项目水平衡见表26。项目用水总量为1033.3m³/d，其中循环水744m³/d，新鲜用水289.3m³/d，工业用水重复利用率为72%。本项目排入园区污水处理厂废水总量为82.7m³/d，

24810m³/a（按300天计算）。

表 25 本项目废水污染物产排情况一览表

废水量 (m ³ /a)	248010						
污染物名称	化学需氧量	生化需氧量	悬浮物	氨氮	总氮	总磷	石油类
产生浓度 (mg/L)	320.55	200	350	1.27	4.28	0.16	1.21
产生量(t/a)	79.50	49.60	86.80	0.32	1.06	0.04	0.30
一级处理工艺	混凝沉淀+粗滤消毒						
一级处理工艺处理效率	50%	50%	95%	—	—	—	—
回用率	90%						
回用水量(m ³ /a)	223209						
回用浓度 (mg/L)	160.28	100.00	17.50	—	—	—	—
回用量(t/a)	35.78	22.32	3.91	—	—	—	—
二级处理工艺	生化处理 (A ² O)						
二级处理工艺处理效率	40%	50%	15%	10%	10%	10%	10%
排放量(m ³ /a)	24801						
排放浓度 (mg/L)	96.17	50.00	14.88	1.14	3.85	0.14	1.09
排放量(t/a)	2.39	1.24	0.37	0.03	0.10	0.004	0.03
排放标准 (mg/L)	350	150	300	40	—	—	—
经园区污水处理厂处理达标后排入武江							
排放量(m ³ /a)	24801						
排放浓度 (mg/L)	40	20	20	8	20	0.5	3.0
排放量(t/a)	0.99	0.50	0.50	0.20	0.50	0.01	0.07
排放标准 (mg/L)	40	20	20	8	20	0.5	3.0

表 26 本项目水平衡表 (m³/d)

组成工序	总用水	新鲜水	循环水	消耗量	排放量
喷淋用水	33.3	9.3	24	6.6	2.7
清洗用水	1000	280	720	200	80
工业用水合计	1033.3	289.3	744	206.6	82.7
工业用水重复利用率	(744/1033.3) × 100% = 72%				
小计	1033.3	289.3	744	206.6	82.7

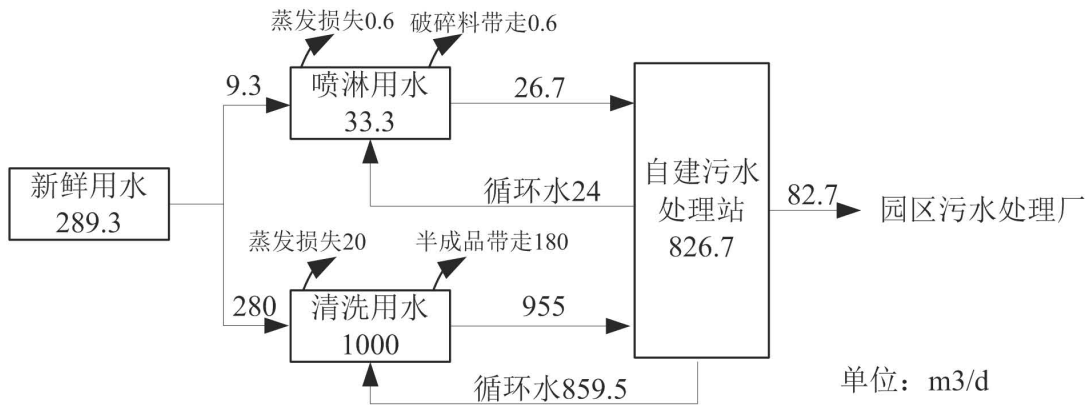


图11 本项目水平衡图

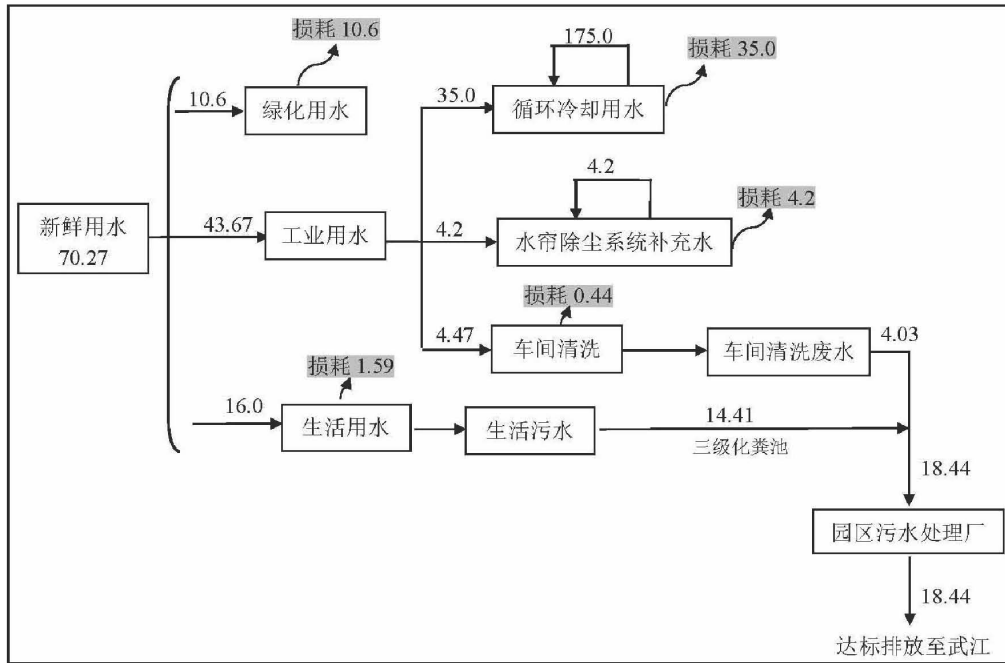


图12 现有项目水平衡图 (m³/d)

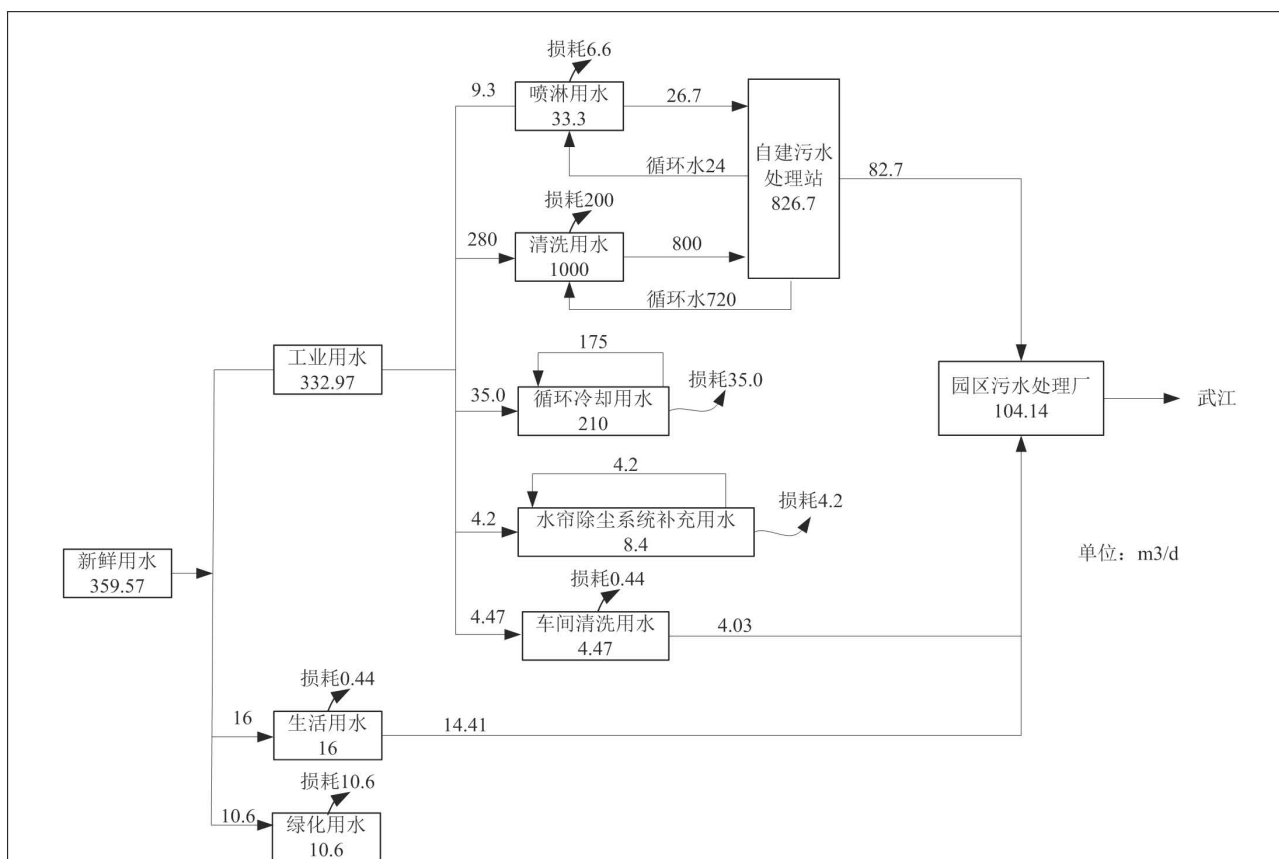


图13 本项目建成后总水平衡图

2、大气污染源

本项目废气污染物主要为破碎工序产生的粉尘和废水处理站生化处理（A²O）阶段产生的氨和硫化氢。

①粉尘

参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》产污系数，本项目使用的碎料机为密闭式设备，且破碎过程中持续喷淋水抑制扬尘，因此产生的粉尘大部分在设备中截流，且废塑料破碎至块状即可（粒径约1cm~2cm），可减少95%粉尘，则产尘系数为18.75g/t原料，本项目年破碎废渔网3万t，则粉尘产生量为0.563t/a，经加强车间通风后，厂界浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)无组织排放监控浓度限值要求。

②氨和硫化氢

废水处理站在生化处理（A²O）运行过程中，由于伴随微生物、原生动物、菌团等生

物的新陈代谢而产生恶臭污染物，主要成分为氨和硫化氢，主要发生源为厌氧池、水解池、生化沉淀池和污泥处置构筑物等。生化处理系统各构筑物采用半封闭设计，厂房外设置防护绿化隔离带，将主要污染源进行隔离。

根据美国 EPA 对城市废水处理站的恶臭污染物产生情况研究，每处理 1g 的 BOD₅ 可产生 0.0031g 的氨和 0.00012g 的硫化氢。根据前述工程分析，废水处理站生化处理（A²O）阶段 BOD₅ 去除量为 1.24t/a。本项目拟建污水处理厂的恶臭物质产生源强见表 27。

表 27 废水处理站生化处理（A²O）恶臭污染物排放源强

阶段	BOD 去除量 (t/a)	氨		硫化氢	
		t/a	kg/h	t/a	kg/h
产生量	1.24	0.0038	5.34E-04	0.0001	2.07E-05
排放量		0.0038	5.34E-04	0.0001	2.07E-05

3、声污染源

本项目运营期噪声源主要为碎料机、自动化清洗线设备、风机等设备产生的噪声。参考同类企业，建设项目运营期产生的噪声级为 65~85dB(A)，主要噪声源强取值详见表 28。

表 28 主要噪声源的源强

序号	设备名称	声级范围 dB(A)	备注
1	碎料机	80~85	机械噪声
2	自动化清洗设备	65~75	机械噪声
3	风机	80~85	机械噪声
4	泵类	75~80	机械噪声

4、固体废弃物污染源

本项目无新增员工，因此本项目建成后生活垃圾产排量不发生变化。

(1) 废弃渔网中的不可利用废物及包装物

根据业主提供资料，国内回收的废塑料夹杂物含量在 5%以内。因此，本项目不可利用废物及包装物产生量约为 1500t/a，主要成分为纸张、金属、木制品、绳索和石块等，属于一般固废，全部交当地环卫部门分类收集和处理。

(2) 污泥

本项目污泥包括混凝沉淀污泥和生化污泥。

根据前述分析，混凝沉淀处理可使 SS 浓度由 350mg/L 降低至 17.5mg/L，则干污泥量约为 82.5t/a，药剂投加量按干污泥量的 30%计，则本项目新鲜污泥（含水率 90%）产生量约为 1072t/a。新鲜污泥经压滤脱水后，含水率可降至 60%，约 268t/a。本项目清洗过程不使用酸碱、洗涤剂、有机溶剂等化学清洗剂，但混凝污泥主要成分难以鉴别，本次环评不对其定性，需要企业自行委托有资质的单位对污泥的进行危险废物鉴别，如经鉴别属于危险废物，则委托有相应资质的单位外运处理处置；如经鉴别属于一般工业固废的，则委托环卫部门统一清运处理。

根据前述分析，生化处理可使 SS 浓度由 17.5mg/L 降低至 14.88mg/L，则干污泥量约为 0.07t/a，则本项目新鲜污泥（含水率 90%）产生量约为 0.70t/a。新鲜污泥经压滤脱水后，含水率可降至 60%，约 0.09t/a。生化污泥为一般固废，委托环卫部门统一清运处理。

5、本项目污染源汇总

本项目污染源汇总见表 29，总项目“三本账”见表 30。本项目建成投产后，废水、废气、噪声和固废污染物均有少量增加。

表 29 本项目污染源汇总表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	处理方法	削减量 (t/a)	排放量
					(t/a)
水污染物	废水总量	248010m ³ /a	经自建废水处理站处理后排入园区污水处理厂处理达标后外排至武江	223209m ³ /a	24801m ³ /a
	化学需氧量	79.50		77.12	2.39
	生化需氧量	49.60		48.36	1.24
	悬浮物	86.80		86.43	0.37
	氨氮	0.32		0.29	0.03
	总氮	1.06		0.97	0.10
	总磷	0.04		0.04	0.00
	石油类	0.30	0.27	0.03	
大气污染物	粉尘	11.25	水喷淋+车间采用自然进风与机械抽风相结合	10.687	0.563
	氨	0.0038	车间采用自然进风与机械抽风相结合+厂区绿化	0	0.0038
	硫化氢	0.0001		0	0.0001
噪声	碎料机、自动化清洗线设备、风机等等	65~85dB (A)	设独立风机房安装减振基座；做好厂房的密闭隔声。	15~25dB (A)	昼间≤65 dB(A)， 夜间≤55 dB(A)
固体废物	不可利用废物及包装物	1500	交环卫部门处理	1500	0

	生化污泥	0.09		0.09	0
	混凝沉淀污泥	268	需要企业自行委托有资质的单位对污泥的进行危险废物鉴别，如经鉴别属于危险废物，则委托有相应资质的单位外运处理处置；如经鉴别属于一般工业固废的，则委托环卫部门统一清运处理。	268	0

表 30 项目“三本帐”

污染源	污染物	现有项目排放量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	“以新带老”削减量 (t/a)	厂区总排放量 (t/a)	增减量变化 (t/a)	
水污染物	废水总量	5524.6m ³ /a	24801m ³ /a	—	30325.6m ³ /a	24801m ³ /a	
	化学需氧量	1.529	2.39	—	3.91	2.39	
	生化需氧量	0.798	1.24	—	2.04	1.24	
	悬浮物	0.888	0.37	—	1.26	0.37	
	氨氮	0.145	0.03	—	0.17	0.03	
	总氮	—	0.10	—	0.10	0.10	
	总磷	—	0.004	—	0.004	0.004	
	石油类	0.070	0.03	—	0.10	0.03	
大气污染物	有组织排放	废气量	25200 万 m ³ /a	—	—	25200 万 m ³ /a	0
		VOCs	10.08	—	—	10.08	0
		非甲烷总烃	10.08	—	—	10.08	0
		颗粒物	12.1	—	—	12.1	0
	无组织排放	VOCs	11.06	—	—	11.06	0
		非甲烷总烃	11.06	—	—	11.06	0
		粉尘	—	0.563	—	0.563	0.563
		氨	—	0.0038	—	0.0038	0.0038
		硫化氢	—	0.0001	—	0.0001	0.0001
	食堂	油烟废气	0.004	—	—	0.004	0
固体废物	一般固废	不可利用废物及包装物	500	1500	—	2000	1500
		灰渣	60.48	—	—	60.48	0
		废玻璃纤维过滤棉	98.4	—	—	98.4	0

		生化污泥	—	0.09	—	0.09	0.09
		生活垃圾	53.4	—	—	53.4	0
	危险 废物	废网筛	0.35	—	—	0.35	0
		废活性炭及其吸附物 HW06	414.72	—	—	414.72	0
		混凝沉淀污泥	—	268	—	268	268
噪声	设备噪声		昼间≤65 dB (A) , 夜间≤55 dB (A)				

备注：固体废物为“产生量”。

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	处理前产生浓度及 产生量	排放浓度 及排放量
大气污 染物	破碎	粉尘	1.125 t/a	1.125t/a
	废水处理站	氨 硫化氢	0.0038t/a 0.0001t/a	0.0038t/a 0.0001t/a
水污染 物	清洗废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N TN TP 石油类	320.55mg/L, 79.5t/a 200mg/L, 49.602t/a 350mg/L, 86.804t/a 1.27mg/L, 0.315t/a 4.28mg/L, 1.062t/a 0.16mg/L, 0.039t/a 1.21mg/L, 0.3t/a	96.17mg/L, 2.39t/a 50mg/L, 1.24t/a 14.88mg/L, 0.37t/a 1.14mg/L, 0.03t/a 3.85mg/L, 0.10t/a 0.14mg/L, 0.004t/a 1.09mg/L, 0.03t/a
固体废 物	分拣	不可利用废物及 包装物	1500t/a	0
	自建废水处 理站	混凝沉淀污泥 生化污泥	268 t/a 0.09 t/a	0 0
噪声	生产设备	机械噪声	65~85dB (A)	昼间: <65dB (A) 夜间: <55dB (A)
其它				
<p>主要生态影响（不够时可附加另页）</p> <p>施工活动产生的扬尘主要有车辆在有尘土的施工路面行驶产生道路扬尘、卸载和装载材料和废、碎料过程和工地挖掘；施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水；噪声主要为土石方阶段由于使用各种施工机械（推土机、运输车辆等）产生，其噪声影响范围较广；建设期固体废弃物主要为工程弃渣，来源于建筑施工产生的建筑垃圾，主要为废混凝土等。</p> <p>运营期项目对生态环境影响主要表现在废气、废水排放可能对周边环境空气质量、地表水体等造成一定影响。本项目运营期排放粉尘物等废气污染物，可阻塞植物叶片气孔，阻碍气孔传导和气体交换，降低植物的呼吸作用和光合作用，影响作物的正常生长并降低产量和使籽粒品质下降。本项目排放的清洗废水经自建废水处理站处理后排入园区污水处理厂达标后排放，不会对纳污水体水生生态环境造成太大的影响。</p> <p>评价认为，在落实本报告提出的各项污染防治措施的前提下，运营期正常情况下项目不会对周边生态环境产生明显不利影响。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

(1) 扬尘

施工场地砂堆、石灰、进出车轮带泥沙、水泥搬运等场地和工序会产生扬尘，由此造成周围环境的扬尘污染，将直接影响周边环境及附近居民正常生活。类比现场实测资料进行综合分析，施工场地的扬尘情况类比广西梧州市某施工扬尘（TSP）实验性实测资料，见表 30。

表 30 某建筑施工场扬尘污染类比调查情况 单位：mg/m³

环保措施	检测位置	上风向 50m	工地内	工地下风向		
				50 m	100 m	150 m
未洒水	范围值	0.321 ~0.402	5.412 ~12.723	3.435 ~4.544	0.565 ~1.756	0.411 ~0.623
已洒水	范围值	0.173 ~0.228	0.409 ~0.759	0.244 ~0.338	0.196 ~0.265	0.168 ~0.236

类比分析可知，下风向距离施工场界 50 米处 TSP 浓度约在 0.244~0.338mg/m³ 之间，能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，即周界外浓度最高点浓度不超过 1.0mg/m³ 的要求。

建设单位拟采取“洒水降尘；覆盖运输，保持车辆整体整洁，防止沿途撒漏，清理撒漏现场；定期清洗施工场地出入口”等措施后，采取上述措施后扬尘影响范围在施工场地附近 30m 范围内，对周边大气环境造成的影响在可接受范围内。

(2) 废水

施工人员不在施工现场食宿，产生的生活污水可忽略不计。施工过程中产生的施工废水主要为开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水，主要污染因子为 SS，经临时沉淀池处理后用于扬尘点洒水降尘，不外排，对水环境影响不大。

(3) 噪声

项目施工过程中使用的挖掘机、自卸汽车、电锯、振捣器、混凝土输送泵、冲击钻等施工设备会产生较大的噪声，噪声强度为 75dB(A)~95dB(A)。施工噪声随距离的衰减情况见表 31。可见，施工噪声的主要影响范围为噪声源的 50m 以内。

表 31 施工噪声的传播衰减表 单位: dB(A)

距离 (m)		50	100	150	200	300	500
噪声源强 (dB)	100	58	52	48	46	42	38
	90	48	42	38	36	32	28

为进一步减少项目施工对周边声环境的影响，施工点位必须采取的措施有：

①尽量选用低噪声机械设备，同时加强保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

②现场布置高噪声设备时应尽量远离住宅，且避免在居民休息时间使用，并进行一定的隔离和防护消声处理，施工期工地周围应设置不低于 2 米的遮挡围墙或遮板，并尽可能选用低噪声设备，严格控制施工时间，禁止在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-8:00）施工；避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备；加强管理，采取有效的隔声、消声措施。

③加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。经过居民区时，车辆应限速行驶，减少鸣笛。

经上述措施处理后，项目施工期间噪声值可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求（即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)），对周围声环境影响不大。

(4) 固体废弃物

本项目施工现场不设置临时住所和生活用房，产生的生活垃圾量可忽略不计。项目厂内土地基本平整，工程开挖的土石方在场内可平衡，无弃渣。建设期固体废弃物主要为工程弃渣，来源于建筑施工产生的建筑垃圾，主要为废混凝土等，产生量约 25t，全部外运至当地政府部门指定的建筑垃圾消纳场处理。

营运期环境影响分析：

一、水环境影响分析

根据工程分析可知，本项目废水主要为喷淋废水和清洗废水。喷淋废水定期更换，每 3 天排放一次，与清洗废水汇集后排入自建废水处理站处理后 90%中水回用，剩余 10%排入园区污水处理厂处理。

本项目废水排入园区污水处理厂处理达标后排入武江，排放方式为间接排放，根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）等级判定表，本项目地表水环境影响

评价等级为三级 B。

(1) 自建废水处理站工艺可行性分析

自建废水处理站采用“混凝沉淀+生化处理 (A²O)”工艺，混凝沉淀阶段设计处理能力为 1000m³/d，生化处理 (A²O) 阶段为 100m³/d。工艺流程见图 13。废水经一级预处理系统，即“混凝沉淀+粗滤消毒”处理后，90%中水回用于生产过程，剩余 10%水量进入二级生化处理系统，即“生化处理 (A²O)+接触消毒”处理后，排入园区污水处理厂处理。

根据建设单位提供的资料，废渔网主要夹带砂石和淤泥，且清洗过程不使用任何化学洗涤剂，因此喷淋废水和清洗废水的主要污染物为悬浮物、化学需氧量和五日生化需氧量等。混凝沉淀加入 PAC、PAM 絮凝剂可有效减少废水中的悬浮物，使其浓度降至 17.5mg/L；经混凝沉淀+粗滤消毒后的废水有 90%回用于生产过程，剩余的 10%进入生化处理段，经 A²O 工艺处理后，确保废水中化学需氧量、五日生化需氧量等的浓度稳定达到园区污水处理厂进水水质要求。

(2) 依托园区污水处理厂可行性分析

根据《东莞东坑（乐昌）产业转移工业园污水处理厂及配套管网工程建设项目环境影响报告表》，园区收集废水经循环式活性污泥法 (CASS) 处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准和广东省《水污染物排放限值》

(DB44/26 -2001) 第二时段一级标准中的较严者后通过污水管网外排至武江河段。本项目废水经自建废水处理站“混凝沉淀+生化处理 (A²O)”处理后，排入园区污水处理厂废水水质可稳定达标，且本项目生产废水主要污染物为化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物等，园区污水处理厂循环式活性污泥法 (CASS) 工艺对其处理效果良好。

园区污水处理厂目前已建成正常运行，安装了在线监控设施并与环保部门联网，园区污水处理厂分两期建设，一期处理能力 5000m³/d，二期处理能力 5000m³/d，现状首期 5000m³/d 已经建成运行。本项目外排废水总量为 82.7m³/d，仅占园区污水处理厂处理能力的 1.65%。

综上，本项目外排废水不会对污水处理厂造成水量和水质的冲击负荷。可见本项目废水可依托园区污水处理厂处理。

本项目地表水环境影响评价自查表详见附件。

图 14 本项目自建废水处理站工艺流程图

表 32 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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	喷淋废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	排至厂内废水处理站	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	日处理 1000 吨废水处理站	混凝沉淀+A ₂ O 工艺	DW001	√是 □否	√企业总排口 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
2	清洗废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	排至厂内废水处理站	连续排放，流量稳定	TW001	日处理 1000 吨废水处理站	混凝沉淀+A ₂ O 工艺	DW001	√是 □否	√企业总排口 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □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；排至厂内综合废水处理站；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，“排至厂内综合废水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合废水处理站，“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“综合废水处理站”“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。

表 29 废水间接排放口基本情况表

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	DW001	113°24'37.02"	25°7'42.75"	2.481	园区污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	东莞东坑（乐昌）产业转移园污水处理厂	pH（无量纲）	6~9
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	20
									SS	20
									氨氮	8
									石油类	3.0
									阴离子表面活性剂	1.0
									总磷	0.5
									总氮	20
动植物油	3.0									

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如 XXX 生活污水处理厂，XXX 化工园区污水处理厂等。

表 30 废水污染物排放执行表

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 ^a	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH（无量纲）	东莞东坑（乐昌）产业转移园污水处理厂进水标准	6~9
		COD _{Cr}		350
		BOD ₅		150
		SS		300
		氨氮		40
		石油类		/
		动植物油		/
		总氮		/

	总磷	/
a 指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。		

表 31 废水污染物排放信息表（改建、扩建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量 (t/d)	全厂日排放量 (t/d)	新增年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	化学需氧量	96.17	0.00795	0.01305	2.39	3.91
2		生化需氧量	50	0.00413	0.00679	1.24	2.04
3		悬浮物	14.88	0.00123	0.00419	0.37	1.26
4		氨氮	1.14	0.00009	0.00058	0.03	0.17
5		总氮	3.85	0.00032	0.00032	0.10	0.10
6		总磷	0.14	0.00001	0.00001	0.004	0.004
7		石油类	1.09	0.00009	0.00032	0.03	0.10
全厂排放口合计		化学需氧量				2.39	3.91
		生化需氧量				1.24	2.04
		悬浮物				0.37	1.26
		氨氮				0.03	0.17
		总氮				0.10	0.10
		总磷				0.004	0.004
		石油类				0.03	0.10

二、大气环境影响分析

本项目废气污染物主要为粉尘、氨和硫化氢，均为无组织排放。

(1) 大气预测

为进一步分析本项目废气污染物对周边环境的影响，本报告根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用 AERSCREEN 模型进行预测，结合本项目工程分析和污染物产排特点，本次评价选取颗粒物、氨和硫化氢作为预测评价因子，其中颗粒物取本项目中粉尘 40%计为 PM₁₀，即 0.225t/a，0.03125kg/h；氨为 0.0038t/a，5.34E-04kg/h；硫化氢为 0.0001t/a，2.07E-05kg/h。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）中评价等级的划分方法，选择各污染源主要污染物，通过估算模式 AERSCREEN 计算每种污染物的最大地面浓度占标率 P_i：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中：P_i——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 ；

C_{0i} 一般选用 GB3095 中一小时平均取样时间的二级标准浓度限值。对于该标准中未包含的的污染物，参照《环境影响评价技术导则 大气导则》（HJ2.2-2018）中的附录 D；对上述标准中都未包含的污染物，可参照国外有关标准。

评价工作等级按表 33 的划分依据进行划分。估算模式参数见表 26，地面特征参数见表 27，项目废气排放参数表见表 28。按照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）要求，分别计算每一种污染物的最大地面质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面质量浓度达到标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。本项目各废气排放源主要污染物的 P_i 和 $D_{10\%}$ 的计算参数及结果见表 30。

表 33 评价工作等级划分

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	$P_{\max} < 1\%$

表 26 估算模型参数表

表 27 地面特征参数表

根据工程分析结论，本项目大气污染源强汇总情况见表 34。

表 34 本项目废气面源参数表

名称	污染物	面源各顶点坐标/m		面源海拔高度/m	面源有效高度/m	年排放小时数/h	排放速率/(kg/h)
		X	Y				
生产车间	PM ₁₀	2	-5	131	3.5	7200	0.03125
		2	-100				
	氨	52	-99				5.34E-04
		51	1				
	硫化氢	4	-2				2.07E-05
		4	-7				

(2) 评价标准

PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准，氨和硫化氢执行《环境影响评价技术导则—大气环境》

(HJ2.2-2018)的附录D中的标准。

表 35 大气污染物评价标准 单位: mg/m³

污染物	评价标准 (1h 平均)	标准来源
PM ₁₀	0.45	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单“生态环境部公告 2018 年第 29 号”二级标准 《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)的附录 D
氨	0.2	
硫化氢	0.01	

注: 对于仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的, 可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

(3) 评价等级及结果

估算模型的预测结果如表 36、图 15 所示。

表 36 大气污染物最大地面浓度占标率表

污染源		评价因子	离源距离 (m)	最大地面浓度 (mg/m ³)	Pi (%)	D10% (m)
无组织排放	生产车间	PM ₁₀	51	3.41E-02	7.48	0
		氨		5.83E-04	0.29	0
		硫化氢		2.26E-05	0.23	0

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项
查看内容: 各源的最大值汇总
显示方式: 1小时浓度占标率
污染源:
污染物: 全部污染物
计算点: 全部点

表格显示选项
数据格式: 0.00E+00
数据单位: %

评价等级建议
 P_{max}和D10%须为同一污染物
最大占标率P_{max}: 7.59% (新增-无组织的 PM10)
建议评价等级: 二级
二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km
以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

刷新结果 (R) 浓度/占标率 曲线图...

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次 (耗时0:0:29)。按【刷新结果】重新计算!

序号	污染源名称	方位角度 (度)	离源距离 (m)	相对源高 (m)	PM10 D10 (m)	氨 D10 (m)	硫化氢 D10 (m)
1	新增-无组织	0.0	51	0.00	7.59%	0.29%	0.23%

图 15 大气污染物最大地面占标率

由结果可知所有污染物的最大地面浓度占标均小于 10%，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，本次大气环境影响评价等级为二级。根据导则要求，评价范围为以厂址为中心边长 5km 的矩形区域，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

本项目为大气二级评价，无须设置大气环境保护距离。

（4）大气污染物排放核算结果表

表 38 项目大气污染物无组织排放量核算表

编号	产污环节	污染物	治理设施	排放标准		核算排放量	
				标准名称	mg/m ³	t/a	
1	生产车间	粉尘	加强通风、绿化	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 无组织排放监控 浓度限值	1.0	0.563	
2		氨			《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93)	1.5	0.0038
3		硫化氢				0.06	0.0001
无组织排放总量							
无组织排放量总计		粉尘				0.563	
		氨				0.0038	
		硫化氢				0.0001	

表 39 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	粉尘	0.563
2	氨	0.0038
3	硫化氢	0.0001

三、声环境影响分析

本项目位于 3 类声功能区，运营期噪声源主要为破碎机、清洗生产线设备等，其运行产生的噪声级为 75~90dB(A)，经基础减振、厂界隔声等措施后能实现噪声的厂界达标，本项目建设前后对周围声环境影响不大，按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）的要求，声环境影响评价工作等级为三级。

噪声预测模式如下：

$$L_p = L_w - 20 \log \frac{r_2}{r_1} - A_{1,2}$$

式中：L_p—距声源 r(m) 距离的噪声影响值，dB (A)；

L_w —距离噪声源 1m 处测得的声源值, dB (A) ;

r_1 —测定声源值时的距离, m;

r_2 —声源距评价点的距离, m;

$A_{1,2}$ — r_1 至 r_2 的附加衰减值, 本报告取 5;

估算出的噪声值与距离的衰减关系见表 40。

表 40 噪声值随距离的衰减关系

距离 (m)	5	10	20	50	100	150	200	250	400	600
噪声衰减值 ΔL (dB (A))	19	25	31	39	45	49	51	53	57	61

建设单位针对不同噪声源分别设置了相应的减噪措施:

①尽量选用低噪声设备, 同时加强保养和维护, 并对操作工人进行培训, 严格按操作规范使用各类机械设备;

②合理进行平面布置, 尽量将高噪声生产单元布置在厂区中央位置;

③对高噪声生产设备进行遮蔽, 并设置减振基座、隔声罩、消声器等;

④加强周边绿化, 采用乔木、灌木、草木相结合的立体绿化方案。

经基础减震、建筑物隔声后, 噪声源强可以降低为 60~70dB (A), 项目综合噪声源强取 75dB (A), 则各边界噪声预测值见表 55。

表 41 边界噪声预测贡献值 单位: dB (A)

噪声源	源强	与边界最近距离 (m)		贡献值	预测值		标准值	达标情况
					昼间	夜间		
设备噪声	75dB(A)	厂界北	15.0	40.24	57.9	44.0	昼间 ≤ 65 dB(A) 夜间 ≤ 55 dB(A)	达标
		厂界东	90	24.60	57.8	41.8		达标
		厂界南	150	20.06	57.8	41.7		达标
		厂界西	160	19.53	57.8	41.7		达标

注: 预测值为贡献值叠加现状监测背景值

由上表可知, 运营期项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准要求。建设单位拟将产生噪声的设备安置在厂房中部, 并加强周边绿化, 噪声再经距离衰减后对敏感点影响不大。因此, 本项目运营期噪声对周边声环境影响较小。

四、固体废物环境影响分析

本项目运营期固体废物主要为废弃渔网中的不可利用废物及包装物、污泥（包括混凝沉淀污泥和生化处理污泥）。根据前文分析，不可利用废物及包装物产生量为 1500t/a，由环卫部门统一清运处理；混凝沉淀污泥需要企业自行委托有资质的单位对污泥的进行危险废物鉴别，如经鉴别属于危险废物，则委托有相应资质的单位外运处理处置；如经鉴别属于一般工业固废的，则委托环卫部门统一清运处理；生化处理污泥一为般固废，由环卫部门统一清运处理。

综上，项目运营期产生的各类固体废物均可得到有效处置，不会对当地环境产生太大的影响，可以接受。

五、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于附录 A“U 城镇基础设施及房地产”中“155 废旧资源（含生物质）加工、再生利用”的“其他”，为 IV 类项目，不开展地下水环境影响评价。

六、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于附录 A“环境和公共设施管理业”中“废旧资源加工、再生利用”，为 III 类项目。本项目的占地面积为 73337m²，大于 50hm²，小于 5hm²，占地规模属中型；周边 200m 范围内无耕地等土壤环境敏感目标，本项目所在地周边土壤敏感程度属不敏感型。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）污染影响型评价工作等级划分表规定，本项目不开展土壤环境影响评价。

七、环境风险影响分析

①建设项目风险源调查

经查询《危险化学品目录(2015 版)》和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B，本项目未使用危险化学品。

②环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

本项目不涉及危险化学品和危险性工艺系统，危险物质及工艺系统危险性等级为 P4，环境敏感程度为 E3，因此判定本项目环境风险潜势为 I。

表 42 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。本项目环境风险潜势为 I，因此仅需进行简单分析。

表 43 建设项目环境风险评价工作等级划分

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是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途经、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说法。见《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录A。

④主要环境敏感目标

本项目主要环境敏感目标为周边居民点，详见表18。

⑤环境风险分析

造成环境风险的环节主要有以下几方面：a) 污水管网系统由于管网堵塞、破裂和接头处的破损，造成大量污水外溢，污染地表水、地下水和土壤环境；b) 危废暂存间防漏防渗层破裂导致暂存危废有害物质下渗，污染地表水、地下水和土壤环境。

环境风险防范措施：a) 管道破裂造成污水外流一般是由于其他工程开挖或管线隐患等造成的，这类事故发生后，管线内污水外溢，其外溢量与管线的输送污水量等有关，一旦发生此类事故要及时抢修或翻新，尽可能减少污水外溢量及对周围环境的影响。b) 加强设备，包括各种安全仪表的维修、保养，杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患；c) 加强对工厂职工的教育和培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生；d) 加

强对废气处理系统的日常监管，设专人管理，降低发生突发环境事件对周边环境的影响。

综合上述可知，建设单位应做好各项风险防范措施，并建立生产安全事故应急救援预案及突发环境事故应急救援预案，把环境风险控制在最低范围，不对周围敏感点及水体、土壤等造成明显危害，其环境风险程度可以接受。

本项目环境风险评价简单分析内容表如下所示，自查表详见附件。

表 44 环境风险评价简单分析内容表

建设项目名称	年分选清洗3万吨废塑料改扩建项目			
建设地点	广东省	韶关市	乐昌市	廊田镇
地理坐标	经度	113.408818°	纬度	25.128054°
主要危险物质及分布	不涉及			
环境影响途径及危害	a) 污水管网系统由于管网堵塞、破裂和接头处的破损，造成大量污水外溢，污染地表水、地下水和土壤环境；b) 危废暂存间防漏防渗层破裂导致暂存危废有害物质下渗，污染地表水、地下水和土壤环境。			
风险防范措施要求	a) 管道破裂造成污水外流一般是由于其他工程开挖或管线隐患等造成的，这类事故发生后，管线内污水外溢，其外溢量与管线的输送污水量等有关，一旦发生此类事故要及时抢修或翻新，尽可能减少污水外溢量及对周边环境的影响。 b) 加强设备，包括各种安全仪表的维修、保养，杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患； c) 加强对工厂职工的教育和培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生； d) 加强对废气处理系统的日常监管，设专人管理，降低发生突发环境事件对周边环境的影响。			
填表说明	本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。			

八、生态影响分析

建设期：针对废气建设单位拟采取洒水降尘，覆盖运输，保持车辆整体整洁，防止沿途撒漏，清理撒漏现场，定期清洗施工场地出入口等措施；施工产生的生产废水经临时沉淀池处理后用于扬尘点洒水降尘，不外排；选用低噪声机械设备，同时加强保养和维护，且避免在居民休息时间使用，并进行一定的隔离和防护消声处理；注意保护项目周边水土环境，防止建设导致的水土流失。经上述措施后，对周边环境影响较小。

运营期：破碎工段采取水喷淋处理，降低粉尘浓度；生产废水经废水处理站“混凝沉淀”处理后 90%回用，10%进入“生化处理（A²O）”稳定达标后排入园区污水处理厂处理，同时

做好废水处理站防渗工作；分拣出的不可利用废物统一委托环卫部门进行处理，防止堆放过长时间；污泥按危险特性委托处理；生产设备安装基础减振措施。经上述措施后，对周边环境影响较小。

九、环境管理

1) 环境管理机构：本项目应至少设置 1 名兼职环保管理人员，负责环境监督管理工作，同时加强日常对管理人员的环保培训。

2) 排污口规范化设置：本次依据国家标准《环境保护图形标志--排放口（源）》和国家环保局《排污口规范 80 化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排污口中（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计算监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。

3) 环境管理制度

——定期向当地生态环境主管部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，建立环保档案，便于政府部门和企业管理人员及时了解污染动态，以利于采取相应的对策措施。

——为确保污染治理设施的正常运行，对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立健全岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

③ 监测计划

建设单位应对生产过程中排放的污染物进行定期监测，判断环境质量，评价环保设施及其治理效果，为防治污染提供科学依据。建设单位营运期可委托有资质的检测单位协助进行日常的环境监测，若有超标排放时应及时向建设单位有关部门及领导反映，并及时采取措施，杜绝污染物超标排放。本项目参考《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）和《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），并根据项目情况提出监测计划，详见表 45。

表 45 本项目环境监测计划

监测类型	监测位置	监测项目	监测频次	监测单位
废水	废水总排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、石油类、悬浮物、五日生化需氧量、总磷	1 次/半年	委托有资质的第三方检测单位完成
废气	企业边界	颗粒物、氨、硫化氢	1 次/年	

噪声	厂界噪声	噪声	1次/年
----	------	----	------

十、本项目环保“三同时”验收内容

本项目污染治理措施验收项目见表 46。

表 46 本项目环境保护“三同时”竣工验收一览表

类别	治理对象	验收项目		验收标准	采样口
		名称	数量		
废水		废水处理站	1个	采用“混凝沉淀+生化处理(A ² O)”工艺，其中“混凝沉淀”阶段设计处理能力为1000m ³ /d，“生化处理(A ² O)”阶段为100m ³ /d；生产废水经废水处理站处理后达到园区污水处理厂进水水质要求	企业废水总排放口
废气	无组织废气	加强车间通风和厂区绿化		颗粒物达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)无组织排放监控浓度限值要求1.0mg/m ³ ；氨和硫化氢分别达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)无组织排放监控浓度限值要求：1.5mg/m ³ 、0.06mg/m ³ 。	企业边界
噪声	机械噪声	基础减震，建设绿化带，建筑隔声		达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类(北、东、南厂界)和4类(西厂界)标准	厂界外1m
危险废物		危废暂存间	1个	定期委托有危废处理资质的单位处理处置	/

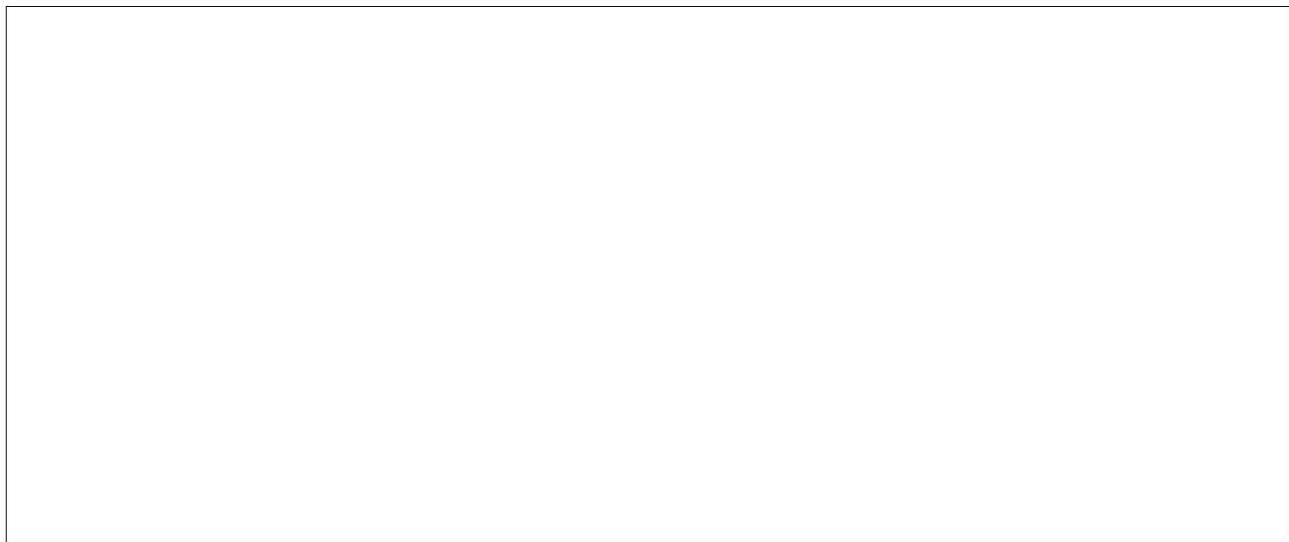


表 47 本项目运营期污染物排放清单

序号	类别	拟采取的环保设施	污染物	处理效果		达标情况	总量指标 (t/a)	验收标准		排放方式
				排放浓度	排放速率			排放浓度	排放速率	
				mg/m ³	kg/h			mg/m ³	kg/h	
废气	无组织废气	水喷淋+加强车间通风和厂区绿化	粉尘	—	0.078	达标	—	1.0	—	无组织逸散
		加强车间通风和厂区绿化	氨	—	5.34E-04	达标	—	1.5	—	
			硫化氢	—	2.07E-05	达标	—	0.06	—	
废水	生产废水	自建废水处理站，采用“混凝沉淀+生化处理(A ² O)”工艺	化学需氧量	96.17	0.331	达标	纳入乐昌产业转移园区污水处理厂，不另行分配	350	—	排入乐昌产业转移园污水处理厂
			生化需氧量	50.00	0.172	达标		150	—	
			悬浮物	14.88	0.051	达标		300	—	
			氨氮	1.14	0.004	达标		40	—	
			总氮	3.85	0.013	达标		—	—	
			总磷	0.14	0.0005	达标		—	—	
			石油类	1.09	0.004	达标		—	—	
排污口规范化设置			符合《广东省污染源排污口规范化设置导则》							
噪声	厂界噪声		采用低噪声设备，减振等措施等	LeqdB (A)	不造成扰民现象	达标	昼间 65dB (A)			
							夜间 55dB (A)			
固废	一般固体废物	废渔网中不可利用的废物及包装物	交由园区环卫部门定期处理	不排放	厂区临时堆放场所规范化建设和管理情况					
		生化处理污泥	交由园区环卫部门定期处理	不排放	厂区临时堆放场所规范化建设和管理情况					
	待鉴定固体废物	混凝沉淀污泥	委托有相关资质的单位进行鉴定，如鉴定为一般固体废物，则定期运送至乐昌生活垃圾填埋场进行填埋；如鉴定为危险废物，则定期委托有相关资质的单位进行处置	不排放	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013年修改) 要求					

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	破碎	粉尘	水喷淋+加强车间通风换气	良好
	废水处理站	氨、硫化氢	加强车间通风换气	良好
水污染 物	生产废水	COD _{Cr} SS NH ₃ -N TP TN 石油类	经“混凝沉淀+生化处理 (A ² O)”处理后排入园区污 水处理厂	良好
固体废 弃物	分拣工序	废渔网中的不可 利用废物及包装 物	全部交当地环卫部门处理	良好
	“物化+生化”沉淀 池	沉淀污泥	先鉴定成分，后有相关处 理资质单位统一处理	良好
噪声	生产设备	机械噪声	墙体隔声、基础减振、距离 衰减	达标排放

生态保护措施及预期效果

建设期：采取洒水降尘，覆盖运输，保持车辆整体整洁，防止沿途撒漏，清理撒漏现场，定期清洗施工场地出入口等；施工产生的生产废水经临时沉淀池处理后用于扬尘点洒水降尘，不外排；选用低噪声机械设备，同时加强保养和维护，且避免在居民休息时间使用，并进行一定的隔离和防护消声处理；注意保护项目周边水土环境，防止建设导致的水土流失。经上述措施后，对周边环境影响较小。

运营期：破碎工段采取水喷淋处理，降低粉尘浓度；生产废水经废水处理站“混凝沉淀”处理后 90%回用，10%进入“生化处理（A²O）”稳定达标后排入园区污水处理厂处理，同时做好废水处理站防渗工作；分拣出的不可利用废物统一委托环卫部门进行处理，防止堆放过长时间；污泥按危险特性委托处理；生产设备安装基础减振措施。经上述措施后，对周边环境影响较小。

结论与建议

结论:

1、项目概况

乐昌市沃府新材料有限公司拟投资300万元建设年分选清洗3万吨废塑料改扩建项目，该项目在现有厂区内进行，本项目建成后企业原辅材料用量由现有项目的80%进口废塑料+20%国内废塑料调整为50%国内废塑料+50%新料，项目现有的主生产工艺、产品方案、产能、员工数量和工作制度不发生改变。

2、选址合理性与规划合理性分析

(1) 本项目在现有厂区内进行改扩建，不新增用地，用地符合工业用地要求。

(2) 本项目位于乐昌产业转移工业园二期（粤环函[2016]956号），园区的主导产业为轻纺、电子、机械、五金、家具，优先引进无污染或轻污染的项目，禁止引入电镀、鞣革、印染、制浆造纸、重化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。本项目属于废旧塑料再生项目，不属于园区禁止引入的产生类别，不排放第一类水污染物或持久性有机物，废水增排量较小，符合粤环函[2016]956号文件的要求。

(3) 据查，本项目不属于《市场准入负面清单（2020年本）》中的“禁止准入类”或“许可准入类”，属于允许类，符合当前国家和地方的产业发展政策。

(4) 据查，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中的鼓励类、限制类以及淘汰类，属于允许类，符合当前国家和地方产业发展政策。

(5) 对照《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（粤发改规划〔2017〕331号）中的乐昌市产业准入负面清单，本项目不属于负面清单中的内容，符合乐昌市产业准入要求。

(6) 本项目与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》（试行）（HJ/T364-2007）、《废塑料综合利用行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告2015年第81号）相符。

(7) 本项目与“三线一单”相符。

综上所述，本项目选址合理，符合当前国家和地方产业政策要求。

3、建设项目周围环境质量现状评价结论

本项目所在地的环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改

单“生态环境部公告 2018 年第 29 号”二级标准；项目纳污水体为武江“乐昌城—犁市”河段，执行水环境质量《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

根据乐昌市监测站 2019 年常规监测数据，乐昌市 2019 年常规监测均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单“生态环境部公告 2018 年第 29 号”二级标准质量要求，本项目属于达标区，环境空气质量良好；广东韶测检测技术服务有限公司《乐昌德安消防有限环境质量现状监测报告》（广东韶测 第（20051801）号）于 2020 年 5 月 18 日~2020 年 5 月 20 日（《德尔安科技（广东）有限公司年产 500 万具应急装备及配套原材料建设项目》环境影响报告书）进行的一期连续 3 天的监测结果，目前项目所在河段各项水质指标均满足Ⅲ类水质标准要求，水质状况良好；根据 2020 年 12 月广东韶测检测有限公司《广东力齐铝模科技有限公司声环境质量现状检测报告》（报告编号：广东韶测 第（20120703）号），距本项目厂界约 20m 处监测点噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。项目所在地规划为工业用地，目前周围生态环境一般。

可见，该区域环境质量总体良好，无突出环境问题。

4、项目建设对环境的影响分析结论

施工期：

采取洒水降尘，覆盖运输，保持车辆整体整洁，防止沿途撒漏，清理撒漏现场，定期清洗施工场地出入口等；施工产生的生产废水经临时沉淀池处理后用于扬尘点洒水降尘，不外排；选用低噪声机械设备，同时加强保养和维护，且避免在居民休息时间使用，并进行一定的隔离和防护消声处理；注意保护项目周边水土环境，防止建设导致的水土流失。经上述措施后，对周边环境影响较小。

运营期：

①水环境影响分析结论

地表水：本项目无新增员工，建成投产后生活污水产排量无变化。

本项目生产废水主要为喷淋废水和清洗废水。生产废水采用“混凝沉淀+生化处理（A²O）”两级处理工艺，废水经“混凝沉淀处理+粗滤消毒”后 90%回用于破碎喷淋工序和清洗生产线，10%进一步“生化处理（A²O）”后排入园区污水处理厂处理，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物

排放标准》（GB18919-2002）一级 B 标准两者中严者后排放至武江，对周边水环境影响较小。

地下水：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于附录 A“U 城镇基础设施及房地产”中“155 废旧资源（含生物质）加工、再生利用”的“其他”，为 IV 类项目，不开展地下水环境影响评价。

②大气环境影响分析结论

废塑料破碎过程中会产生少量粉尘，项目使用的碎料机为密闭式设备，且破碎过程中持续喷淋水抑制扬尘，因此产生的粉尘大部分在设备中截流，且废塑料破碎至块状即可（粒径约 1cm~2cm），因此逸散的粉尘量很小，经加强车间通风后，厂界浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

废水处理站在生化处理（A²O）运行过程中，由于伴随微生物、原生动物、菌团等生物的新陈代谢而产生恶臭污染物，主要成分为氨和硫化氢，主要发生源为厌氧池、水解池、生化沉淀池和污泥处置构筑物等。生化处理系统各构筑物采用半封闭设计，厂房外设置防护绿化隔离带，将主要污染源厌氧池、水解池、生化沉淀池和污泥处置构筑物等进行隔离，氨和硫化氢的厂界浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求。

③声环境影响分析结论

本项目的噪声源主要为破碎机、清洗生产线设备等生产设备运行时产生的噪声。外放噪声对周围环境影响不明显，经建筑物隔音和距离衰减后厂界噪声贡献值较小，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

④固废环境影响分析结论

本项目运营期固体废物主要为废弃渔网中的不可利用废物及包装物、污泥（包括混凝沉淀污泥和生化处理污泥）。不可利用废物及包装物由环卫部门统一清运处理；混凝沉淀污泥需要企业自行委托有资质的单位对污泥的进行危险废物鉴别，如经鉴别属于危险废物，则委托有相应资质的单位外运处理处置；如经鉴别属于一般工业固废的，则环卫部门统一清运处理；生化处理污泥一为般固废，由环卫部门统一清运处理。

⑤土壤环境影响分析结论

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于

附录 A“环境和公共设施管理业”中“废旧资源加工、再生利用”，为 III 类项目。本项目的占地面积为 73337m²，大于 50hm²，小于 5hm²，占地规模属中型；周边 200m 范围内无耕地等土壤环境敏感目标，本项目所在地周边土壤敏感程度属不敏感型。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）污染影响型评价工作等级划分表规定，本项目不开展土壤环境影响评价。

⑥环境风险影响分析结论

建设单位应做好各项风险防范措施，并建立生产安全事故应急救援预案及突发环境事故应急救援预案，把环境风险控制在最低范围，不对周围敏感点及水体、土壤等造成明显危害，其环境风险程度可以接受。

⑦生态环境影响分析结论

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011），本项目属于位于原厂界范围内的工业类改扩建项目，可做生态影响分析。经建设单位采取相应措施后，建设期和运营期本项目对生态影响较小。

⑧环境监测计划

监测类型	监测位置	监测项目	监测频次	监测单位
废水	废水总排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、石油类、悬浮物、五日生化需氧量、总磷	1 次/半年	委托有资质的第三方检测单位完成
废气	企业边界	颗粒物、氨、硫化氢	1 次/年	
噪声	厂界噪声	噪声	1 次/年	

⑨“三同时”验收内容

类别	治理对象	验收项目		验收标准	采样口
		名称	数量		
废水		废水处理站	1 个	采用“混凝沉淀+生化处理（A ² O）”工艺，设计处理能力“混凝沉淀”阶段为 1000m ³ /d，“生化处理（A ² O）”阶段为 100m ³ /d；生产废水经废水处理站处理后达到园区污水处理厂进水水质要求	企业废水总排放口
废气	无组织废气	水喷淋+加强车间通风和厂区绿化		颗粒物达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）无组织排放监控浓度限值要求 1.0mg/m ³ ；氨和硫化氢分别达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放监控浓度限值要求：1.5mg/m ³ 、0.06mg/m ³ 。	企业边界
噪声	机械噪声	基础减震，建设绿化带，建筑隔声		达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类（北、东、南厂界）和 4 类（西厂界）标准	厂界外 1m

危险废物	危废暂存间	1 个	定期委托有危废处理资质的单位处理 处置	/
------	-------	-----	------------------------	---

5.环保措施经济技术论证结论

运营期环保措施

①废气治理设施：

无组织排放废气：水喷淋+加强车间通风和厂区绿化等；

②废水治理措施：

生活废水经三级化粪池预处理后汇集车间地面清洗废水经过管网送入园区污水处理厂；

生产废水：自建废水处理站，采用“混凝沉淀+生化处理（A²O）”工艺，其中“混凝沉淀”阶段设计处理能力为 1000m³/d，“生化处理（A²O）”阶段为 100m³/d，生产废水经“混凝沉淀处理+粗滤消毒”后 90%回用于破碎喷淋工序和清洗生产线，10%进一步“生化处理（A²O）”后排入园区污水处理厂处理，达到广东省《水污染排放限值》

（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18919-2002）一级 B 标准两者中严者后排放至武江，对周边水环境影响较小。

③生产噪声：绿化衰减和距离衰减后，可实现敏感点处噪声达标；

④固体废弃物治理措施：

不可利用废物及包装物、生化污泥：委托环卫部门统一清运处理；

混凝沉淀污泥：需要企业自行委托有资质的单位对污泥的进行危险废物鉴别，如经鉴别属于危险废物，则委托有相应资质的单位外运处理处置；如经鉴别属于一般工业固废的，则委托环卫部门统一清运处理。

以上各项环保措施经济可行、技术成熟，可达到良好的预期效果。

6.建议

对厂区空地绿化，并保证绿化率及植被在该区域内均匀分布，采用乔木、灌木、草本相结合的绿化方案，绿化植物以韶关本地物种为宜，并使植物的种类尽可能地多样化。

7、结论

乐昌市沃府新材料有限公司年分选清洗 3 万吨废塑料改扩建项目位于乐昌产业转移工业园，项目总投资 300 万，项目符合国家和地方的产业政策要求，符合城市总体规划要求，符合乐昌产业转移工业园入园条件，选址合理合法，针对项目实施过程中产生

的各种环境问题，建设单位拟采取行之有效的环保措施，各污染物可实现达标排放，经预测，其环境影响在可接受范围内。

综上所述，从环境保护角度看，本改扩建是可行的。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章
年 月 日

附件 1 自查表

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>	500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>			<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀) 其他污染物 ()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2019) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C本项目最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>			C本项目最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C本项目最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>			C本项目最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C本项目最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>			C本项目最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C非正常占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>		C非正常占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C叠加达标 <input type="checkbox"/>			C叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、氨、硫化氢)			有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: (/)			监测点位数 (/)		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: () t/a	VOCs: () t/a			

注：“”为勾选项，填“”；“()”为内容填写项

建设项目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 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 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 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	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"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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	监测断面或点位
	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 checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		(水温、pH、SS、DO、BOD5、CODcr、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、挥发酚、石油类、氟化物、硫化物、氰化物、粪大肠菌群、铅、镉、六价铬、铜、锰、锌、砷、汞和阴离子表面活性剂)	监测断面或点位个数 (5) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 (6) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(同监测因子)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ;		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

工作内容		自查项目				
		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"/>				
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"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	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 checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		（COD） （NH ₃ -N）		（2.39） （0.03）		（96.17） （1.14）
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
（ ）		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
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	（ ）		（废水总排口）	
监测因子	（ ）		（流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、石油类、悬浮物、五日生化需氧量、			

工作内容		自查项目		
				总磷)
	污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>		
	评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称					
		存在总量/t					
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数__人		5km 范围内人口数__人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			/人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>	
包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>			
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>			
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m				
	地表水	最近环境敏感目标, 到达时间 /h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 /d					
最近环境敏感目标, 到达时间 /d							
重点风险防范措施	<p>a) 管道破裂造成污水外流一般是由于其他工程开挖或管线隐患等造成的, 这类事故发生后, 管线内污水外溢, 其外溢量与管线的输送污水量等有关, 一旦发生此类事故要及时抢修或翻新, 尽可能减少污水外溢量及对周围环境的影响。</p> <p>b) 加强设备, 包括各种安全仪表的维修、保养, 杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患;</p> <p>c) 加强对工厂职工的教育和培训, 实行上岗证制度, 增强职工风险意识, 提高事故自救能力, 制定和强化各种安全管理、安全生产的规程, 减少人为风险事故 (如误操作) 的发生;</p> <p>d) 加强对废气处理系统的日常监管, 设专人管理, 降低发生突发环境事件</p>						

工作内容	完成情况
评价结论与建议	<p>对周边环境的影响。</p> <p>在建设单位做好各项风险防范措施，并建立生产安全事故应急救援预案及突发环境事故应急救援预案，可以把环境风险控制在最低范围，不对周围敏感及水体、土壤等造成明显危害，环境风险程度可以接受。</p>
注：“□”为勾选项，“”为填写项。	