

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：易胜竹业中密度竹纤维压缩板块项目(一期 10 万 m<sup>3</sup>/a)

建设单位（盖章）：广东易胜竹业科技发展股份有限公司

编制日期：2021 年 3 月

国家生态环境部制

## 《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——指项目所在地的名称，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 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.....	- 7 -
三、主要编制依据及环境质量状况.....	- 9 -
四、评价适用标准.....	- 14 -
五、建设项目工程分析.....	- 20 -
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	- 41 -
七、环境影响分析.....	- 42 -
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	- 77 -
九、结论与建议.....	- 79 -

## 一、建设项目基本情况

项目名称	易胜竹业中密度竹纤维压缩板块项目（一期 10 万 m <sup>3</sup> /a）				
建设单位	广东易胜竹业科技发展股份有限公司				
法人代表	伍小舜	联系人	吴守颖		
通讯地址	南雄市韶关市南雄产业转移工业园发展大道 1 号办公大楼 8 楼 801				
联系电话	15989762684	传真	/	邮政编码	512400
建设地点	韶关市南雄市东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园 F-08-01 地块				
立项审批部门	南雄市发展和改革局	批准文号	2102-440282-04-01586117		
建设性质	新建 <sup>✓</sup> 扩建 技改		行业类别及代码	C2041 竹制品制造 （有化学处理工艺的）	
占地面积 （平方米）	66725		建筑面积 （平方米）	19751.77	
总投资（一期） （万元）	6000	其中：环保 投资 （万元）	1025	环保投资 占总投资 比例	17.08%
评价费（万元）			预期投产日期	2021 年 9 月	
<p><b>（一）工程内容及规模：</b></p> <p><b>1、项目由来</b></p> <p>根据中国竹产业协会统计，2017 年中国竹产业产值达到 1300 亿元人民币，而且每年都是近 100 亿元人民币的速度增长。发展竹产业已成为林业可持续发展和农村增收致富的一个重要途径。</p> <p>广东易胜竹业科技发展股份有限公司成立于 2020 年 7 月 30 日，拟投资 6000 万元于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园建设利用竹子年产 40 万 m<sup>3</sup> 中密度竹纤维压缩板块项目（一期 10 万 m<sup>3</sup>/a），项目占地面积 66725m<sup>2</sup>，建筑面积 19751.77m<sup>2</sup>，企业主要从事竹子纤维中密度压缩板块的制造，其中不涉及电镀和喷漆工序；并在制造过程中产生副产品木钠液。企业预计年产竹子纤维中密度压缩板块 10 万 m<sup>3</sup>/年，木钠液 0.3 万吨/年。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、广东省人民政府《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部</p>					

令第 16 号)，本项目属于“十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业”中的“35、竹、藤、棕、草等制品制造”中的“年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的”，需编制建设项目环境影响报告表。为此，广东易胜竹业科技发展股份有限公司委托广州汇鸿环保科技有限公司承担本项目的环评技术工作。环评技术人员在调查收集和研究与项目有关技术资料的基础上，根据环境影响评价技术导则，编制了本环境影响报告表，并依法向主管环保审批部门申报建设项目的有关环保手续。

## 2、项目概况

### (1) 项目基本情况

本项目位于东莞大岭山(南雄)产业转移工业园扩园，中心地理坐标为 E114.3119820°，N25.117753°，地理位置图见附图 1，项目一期占地面积 66725m<sup>2</sup>，建筑面积 19751.77m<sup>2</sup>，项目一期预计总投资 6000 万元，其中环保投资 1025 万元。项目主要从事竹子纤维中密度压缩板块的制造，副产品为木钠液。项目一期劳动定员 75 人，在厂区内住宿，厂区设有食堂、宿舍。员工全年工作时间为 300 天，每天三班，一班 8 小时，全年工作时间为 7200 小时。

### (2) 项目一期工程组成

项目一期占地面积 66725m<sup>2</sup>，建筑面积 19751.77m<sup>2</sup>，预留用地 39359.28m<sup>2</sup>。一期工程组成一览表见表 1-1。

表 1-1 项目一期工程组成一览表

工程类别	内容	功能或规模
主体工程	1#厂房	共一层，占地面积 7800m <sup>2</sup> ，建筑面积 7800m <sup>2</sup> ，高 9m，为钢架结构，位于项目西部，包括竹子纤维中密度压缩板块生产线。
储运工程	五金库	用于储存五金零部件及生产消耗品，占地面积 160m <sup>2</sup> ，建筑面积 160m <sup>2</sup> ，高 4.55m。
	辅料库	用于储存原辅材料，共一层，占地面积 160m <sup>2</sup> ，建筑面积 160m <sup>2</sup> ，高 4.55m，位于项目东北部
	机修间	用于暂存设备的更换零件和维修设备，占地面积 160m <sup>2</sup> ，建筑面积 160m <sup>2</sup> ，高 4.55m，位于项目东北部
	配电房	用于厂区配送用电，占地面积 200m <sup>2</sup> ，建筑面积 200m <sup>2</sup> ，高 4.8m，位于项目北部。
辅助工程	化验生产部	包括项目办公室及药品检测室，用于办公管理及药品分析等，共一层，占地面积 160m <sup>2</sup> ，建筑面积 160m <sup>2</sup> ，高 4.55m，位于项目北部
	1#宿舍楼	员工住宿，共四层，占地面积 579.32m <sup>2</sup> ，建筑面积 2015.8m <sup>2</sup> ，高 13.75m，位于项目东部
	2#宿舍楼	员工住宿，共四层，占地面积 593.38m <sup>2</sup> ，建筑面积 2022.83m <sup>2</sup> ，高 13.75m，位于项目东部

	办公楼	仅用于办公用途，共三层，占地面积 821.82m <sup>2</sup> ，建筑面积 2320.94m <sup>2</sup> ，高 5.11m，位于项目东南部
	食堂	共一层，占地面积 1081.88m <sup>2</sup> ，建筑面积 996.96m <sup>2</sup> ，高 5.95m，于项目东南部
	值班室 1、2	值班室 1、2 共一层，占地面积 95.84m <sup>2</sup> ，建筑面积 85.24m <sup>2</sup> ，高 3.45-4.15m，位于项目东部和南部
公用工程	给水系统	生活、生产用水水源为市政统一供水，水量、水压可满足项目要求
	排水系统	雨污分流，初期雨水通过厂区四周设置雨水导流沟收集至初期雨水池沉淀后回用于生产，食堂废水经隔油设施处理、生活办公污水经三级化粪池处理，处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入园区污水管网，进入园区污水处理厂处理，车间生产废水经过处理回用，不外排。综合生活污水排放量为 3137.75t/a
	供电系统	本项目所需电力南雄市供电公司供给：由当地 110kV 变电站，通过 10kV 架空线路接入生产厂区的配电房
环保工程	污水处理工程	食堂废水经隔油设施处理、生活办公污水经三级化粪池处理，处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入园区污水管网，进入园区污水处理厂处理
		研磨废水经三效蒸发分离出蒸馏水和木钠液，其中蒸馏水回用，木钠液出售
		综合废水经物化生化处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中工艺与产品用水的标准后回用至生产过程
		初期雨水通过厂区四周设置雨水导流沟收集至初期雨水池沉淀后回用于生产
	废气控制工程	生产工序中备料会产生粉尘，在筛选设备上方设置集气罩，将粉尘收集至脉冲布袋除尘器处理后达标排放
		食堂油烟经静电型油烟净化设备处理后引至楼顶排放
		不设集中除臭单元；设置绿化带；工艺管设计流速应足够大；污泥经脱水后须尽快处理；运送污泥的车辆在驶离厂区前要做消毒处理；合理布局厂区内各构筑物；定期喷洒除臭剂
	噪声防治工程	采用低噪声设备，做好设备隔音、减震处理，合理布局车间
	固废治理工程	生活垃圾收集后定期由环卫部门清运处理
		备料工序会产生竹子下脚料，收集后回用于生产
备料工序筛选时产生的粉尘经布袋除尘器收集后，会产生粉尘固废，收集后定期交由一般固体废物单位收集处理		
污水处理站处理生产废水后会产生污泥，脱水后交由一般固体废物单位处理		
本项目产生的危险废物主要为设备使用、检修产生的废机油、废液压油、废油桶、含油废抹布和废手套。统一收集后暂存于危废间，定期交由有相应资质单位清运处置		

### (3) 项目主要产品、原辅材料及生产设备

项目主要产品产量、原辅材料用量情况见表 1-2、表 1-3。

**表 1-2 产品产量一览表**

产品名称	年产量	产品规格
竹子纤维中密度压缩板块	100000 平方米	600×500×300mm

木钠液	3000 吨	/
-----	--------	---

竹子纤维中密度压缩板块：是以竹子为原料生产出来的一种人造板块，密度 0.40-0.60g/cm<sup>3</sup>，是一种重新组合的建筑、装饰、纺织、轻工等竹纤维材料和下游企业的半成品原料，规格厚度范围为 600×500×300mm，与其他建筑、装饰、纺织、轻工等木纤维相比，具有以下优点：

- (1) 密度适中，强度大，规格稳定，可生产各种厚度的材料，以满足各种用途的需要；
- (2) 表面平整光滑，便于装饰加工，可采用薄木贴面，也可直接涂饰；
- (3) 机械加工性能好，可采用加工天然木材的方法和设备进行加工；
- (4) 板边坚固，可直接涂饰不需封边处理，并可加工异型边，还可作为雕刻材料；
- (5) 生产过程中加入防火，防蚀，防潮等添加剂，可生产特殊用途的材料。
- (6) 广泛用于纺织、建筑、轻工行业的基础原料。

木钠液：木钠(木质素磺酸钠)，是一种天然高分子聚合物，具有很强的分散性。由于分子量和官能团的不同而具有不同程度的分散性，是一种表面活性物质，能吸附在各种固体质点的表面上，可进行金属离子交换作用。也因为其组织结构上存在有各种活性基，因而能产生缩合作用或与其他化合物发生氢键作用。本产品木钠液经蒸发浓缩后，浓度达 40%，即可作为出售商品。主要作为增强剂、矿粉粘结剂、混凝土减水剂、防垢剂和缓冲剂、水煤浆分散剂等，还可用于沥青乳化剂、饲料粘结剂、精炼助剂等，以及农药加工、型煤制作、鞣革的填料、炭黑造粒及土壤、沙丘、粉杰的控制等。

**表 1-3 主要原辅材料用量一览表**

主要原辅材料理化性质如表 1-4 所示。

**表 1-4 主要原辅材料理化性质一览表**

序号	名称	理化性质	燃爆性、毒理毒性
1	竹子	毛竹和丛生竹，具有生长快、分布广、材性良好的特点，具有生长快、成材早、周期短、产量高等优点	/
2	酶制剂	酶经过提纯、加工后的具有催化功能的生物制品，主要用于催化生产过程中的各种化学反应，具有催化效率高、高度专一性、作用条件温和、降低能耗、减少化学污染等特点	/
3	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	一种强氧化剂，水溶液俗称双氧水，为无色透明液体；能与水任意混溶，其水溶液呈弱酸性。溶于乙醚，不溶于石油醚；能被多种有机溶剂分解。有氧化性。熔点-0.43℃	易爆、具有强刺激性

4	NaOH	熔点 318.4°C，沸点 1390°C，本项目氢氧化钠浓度为 40%，用作 pH 值调节剂。危险性分类属于皮肤腐蚀/刺激、严重眼损伤/眼刺激。	具有强刺激性
5	PAC	即聚合氯化铝，淡黄色粉末，熔点 190°C（253kPa），相对水密度 2.44（水=1），饱和蒸气压 0.13kPa（100°C），易溶于水、醇、氯仿、四氯化碳，微溶于苯。聚合氯化铝是絮凝剂，主要用于净化饮用水，还用于给水的特殊水质处理、除铁、除镉、除氟、除放射性污染、除浮油等，也用于工业废水处理，如印染废水等，在铸造、造纸、医药、制革等方面也有广泛应用	/
6	PAM	即聚丙烯酰胺，白色粒状固体，稀释后白色粒状固体，稀释后呈无色液体，无臭，pH 值 6-7，与水混溶。聚丙烯酰胺为高分子助凝剂或絮凝剂，既可单独使用，也可与硫酸铝、聚合氯化铝、氯化铁等无机或其他有机混凝剂共同使用，本品具有高性能，可迅速形成较大胶羽，促进沉淀速度	可燃、具有强刺激性

项目主要生产设备情况见表 1-5。

**表 1-5 项目主要生产设备一览表**

**(4) 劳动定员与工作制度**

项目年工作 300 天，每天 3 班制，每班 8 小时。

项目一期拟设员工 75 人，其中管理人员 10 人、后勤人员 15 人、技术人员 5 人、生产工人 45 人，全员均食宿在场内。

**(5) 能源消耗情况**

①给水

本项目一期工程达产后需水量约为 191.63m<sup>3</sup>/d（57487.5m<sup>3</sup>/a），其中生产用水量为 180m<sup>3</sup>/d（54000m<sup>3</sup>/a），生活用水量为 11.63m<sup>3</sup>/d（3487.5m<sup>3</sup>/a）。均由东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园配套市政供水管网供应。

②排水

项目排水系统采用“雨污分流”原则，厂区内设置污水管网和雨水管网。项目研磨废水经三效蒸发分离出蒸馏水和木钠液，其中蒸馏水回用，木钠液出售，综合废水经自建污水处理站物化生化处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中工艺与产品用水的标准后回用至生产过程，无排放废水；生活污水主要包括生活办公污水和食堂废水，污水量为 3487.5t/a，食堂废水经隔油设施处理、生活办公污水经三级化粪池处理，出水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入园区污水管网，进入园区污水处理厂处理。

③供电

项目所需电力南雄市供电公司供给。由当地 110kV 变电站，通过 10kV 架空线路接入生产厂区的变配电室。

本项目生产属Ⅲ级用电负荷，采用单回路供电即可满足要求。动力配电及照明采用 380V/220V。工作照明和事故照明电压为 220V，局部照明和危险场所照明电压采用 24V。

## **（二）与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题**

项目位于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园，项目西北面为绿洲公司；西南面、东北面和东南面均为空地。项目的四至情况详见附图 8。

项目所在地周围无重污染的大型企业或重工业，存在主要污染物为附近小型企业在生产运营过程中产生的废气、噪声、废水、固废等，附近居民产生的生活垃圾、生活污水以及附近道路车辆行驶噪声和扬尘等。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 自然环境简况（地理位置、地形地貌、气象水文、植被、生物多样性等）

#### 1、地理位置

南雄市地处广东省东北部，地域范围东经 113°56'~114°45'，北纬 24°57'~25°25'，大庾岭南麓，毗邻江西、湖南，东北东南面与江西省大余、信丰、全南县接壤，西北西南面与本省仁化、始兴县相邻。南雄地处广东省东北部，史称“居五岭之首，为江广之冲”、“枕楚跨粤，为南北咽喉”。梅关古道、珠玑古巷、三影古塔留给南雄永远抹不去的浓浓古韵。南雄是中央苏区县、广东省可持续发展实验区、广东省文明城市、广东省卫生城市、广东省历史文化名城，享有“中国黄烟之乡”、“银杏之乡”、“恐龙之乡”等诸多美誉。

项目所在的东莞大岭山（南雄）产业转移工业园位于南雄市北郊，园区与韶赣高速公路出入口、韶赣铁路规划南雄火车站相邻，50 分钟车程可抵达赣州机场。地理位置优越，有对接“长三角”，承接“珠三角”产业转移的良好区位优势。

#### 2、地形、地貌

南雄市境地质属燕山期花岗岩体及寒武纪震旦纪变质岩体。中部盆地在 2 亿年前是个大淡水湖，7000 万年前干涸成陆地，属中生代白垩纪紫色砂页岩体。在紫色砂页岩上面间或分布有新生代第四纪卵石层和网纹状红土，在盆地周围与低山丘陵之间或分布有老第三纪红色岩系。

南雄市地貌独特，按地势可分三个层次，高层形似驼峰，海拔多在 1000 米以上，约占山地总面积的 6%；中层山峰连绵，海拔 600 米左右，约占山地总面积的 24%；底层海拔 200 米~600 米，约占山地总面积的 30%；基座庞大，约占山地总面积的 40%。南北山地均以 40°以上倾角向盆地倾斜。东西向则倾斜平缓，倾角一般 10°~20°。中部丘陵自东北向西南沿浈江两岸伸展，浈江斜贯其中，形成一狭长大盆地，地质学称之为“南雄盆地”。

#### 3、气候与气象

南雄位于亚欧大陆东南缘，处在北回归线北侧，属亚热带季风湿润气候区，具有四季分明，冬短夏长，秋季过渡快的特点。冬半年受大陆冷性高压控制，气温较低，寒冷少雨，多霜冻、冰冻天气出现，历年平均最低气温皆在 1 月，盛行东北风，具有大陆性

气候特征。夏半年受副热带海洋天气系统影响，盛行西南风，加上南雄地处赭土盆地，具有气温较高，热量充足，雨量颇丰的偏海洋性气候特点。由于市境内地形复杂，地势高低差异，山地气温比平原要低 4°C 左右，雨量约多 10%。

#### 4、水文特征

凌江源于南雄市中洞，流经帽子峰，于市区水西注入浚江。长 65 公里，流域面积 365 平方公里。

##### (1) 地表水

据观测资料显示，南雄市多年平均降雨量为 1484.2 毫米，降水总量为 34.804 亿立方米。全市径流均由降雨产生，属雨水补发类型。多年平均降雨量中约有 47.3% 的水量为植物蒸腾和土壤以及地表水体。蒸发所消耗，52.7% 形成径流。全市多年平均径流深为 781.8 毫米，每平方公里产水量 78.18 万立方米；多年平均地表径流总量为 18.333 亿立方米。

##### (2) 地下水

据省水文总站测定，南雄市浅层地下水资源约占河川径流总量的 21%。全市地下水总储量为：多年平均值 3.85 亿立方米；丰水年 6.18 亿立方米；枯水年 1.85 亿立方米。浅层地下水资源不足，每遇秋旱，不少村庄、井水枯竭。

##### (3) 水能

南雄市河流属北江上游，共有大小河流 110 条，除浚江外，集雨面积在 100 平方公里以上的一级支流有 8 条（凌江、南山水、瀑布水、新龙水、江头水、大坪水、百顺水、扶溪水，百顺、扶溪水流向仁化县）。多年平均地表径流总量 18 亿立方米，水能蕴藏量达 7.39 万千瓦，可开发量近 6.75 万千瓦，尚未开发 1.2 万千瓦。全市库塘水面 1467 公顷，蓄水量 2.1 亿立方米，既可发展养殖业，又可发展库区和山涧旅游业。

#### 5、土壤与植被

土壤：土壤成土母质多属砂页岩和第四纪红土，主要为紫色砂石红土。

植被：南雄市森林资源丰富，全市现有林业用地面积 233 万亩，占总面积 66%，现有林地面积  $2.16 \times 10^6$  亩，森林覆盖率 64.5%，活立木蓄积量 608.9 万  $m^3$ ，林木年生长量在  $2.8-3.0 \times 10^5 m^3$  之间，森林资源年消耗量在 20-23 万  $m^3$  之间。毛竹面积约 240.00 平方公里，是广东省毛竹的主要产区之一。主要植物有马尾松、杉木、桉树、山茶树、梨树、芒萁、杂木、竹子等。经济作物以水稻、花生、柑桔、沙梨、李子、茶叶、烟叶、桑叶、马蹄等，主要经济作物有黄烟、银杏、田七。

### 三、环境质量状况

#### (一) 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

##### 1、本项目拟选址环境功能属性表

表 3-1 项目选址环境功能属性表

编号	项目	类别及属性
1	水环境功能区	本项目附近主要地表水为凌江（河口上游 6km-南雄市区）。根据《广东省地表水 环境功能区划》（粤环【2011】14 号），凌江（河口上游 6km-南雄市区）为III类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准
2	环境空气质量功能区	根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》（韶府发[2008]210 号）的规定，本项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准
3	声环境功能区	根据南雄产业转移工业园二期环评及环评批复（见附件 6），本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准
4	是否基本农田	否
5	是否风景名胜区分区	否
6	是否自然保护区	否
7	是否森林公园	否
8	是否生态功能保护区	否
9	是否水土流失重点防护区	否
10	是否人口密集区	否
11	是否生态敏感与脆弱区	否
12	是否重点文物保护单位	否
13	是否水库库区	否
14	是否水源保护区	否
15	是否污水处理厂纳污范围	是，属于园区污水处理厂纳污范围

##### 2、环境空气质量现状

本项目位于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园，根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》（韶府发[2008]210 号）的规定，本项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

根据《韶关市生态环境状况公报（2019 年）》，2019 年南雄市区域内二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub> 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准。2019 年南雄市全年空气质量指标年均值如下：

表 3-2 南雄市 2019 年环境空气质量状况（单位：μg/m<sup>3</sup>）

序号	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
1	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	12	60	达标
2	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	20	40	达标

3	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	45	70	达标
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29	35	达标
5	CO	95 百分位数日平均质量浓度	1400	4000	达标
6	O <sub>3</sub>	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	131	160	达标

备注：1、一氧化碳 CO 年均值按 24 小时平均第 95 百分位数统计；

2、臭氧 O<sub>3</sub> 年均值按日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数统计。

依据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），上述 6 项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，南雄市区域二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub> 均达标，因此判定项目所在区域属于环境空气质量达标区。

### 3、地表水环境质量现状

本项目附近主要地表水为凌江（河口上游 6km-南雄市区），距离为 1525m。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环【2011】14 号），凌江（河口上游 6km-南雄市区）为Ⅲ类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

引用广东同创伟业监测技术有限公司于 2018 年 6 月 12 日至 2018 年 6 月 14 日监测数据结果（监测点位见附件 10），凌江（河口上游 6km-南雄市区）河流水质达标，项目附近地表水环境质量良好，监测数据见下表。

**表 3-3 凌江地表水水质状况（节选）（单位：mg/L）**

监测项目	监测时间			达标情况	
	2018-6-12	2018-6-13	2018-6-14	（GB3838-2002）Ⅲ类标准	
COD <sub>Cr</sub>	6	8	7	≤20	达标
BOD <sub>5</sub>	2.2	2.5	2.3	≤4	达标
NH <sub>3</sub> -N	0.304	0.315	0.319	≤1.0	达标
SS	16	18	18	≤80	达标
石油类	0.04	0.04	0.03	≤0.05	达标

### 4、声环境质量现状

根据南雄产业转移工业园二期环评及环评批复（见附件 6），本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。为了解项目选址周围声环境质量现状，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的监测方法，本项目于 2020 年 12 月 28-29 日在项目厂界布设 4 个噪声监测点，连续监测一天，每天监测两次，昼夜各一次，监测点位情况见附图 7，监测结果如表 3-4 所示。

**表 3-4 噪声监测结果 单位：dB(A)**

分析监测结果可知，项目厂界监测点的昼夜噪声值均能满足《声环境质量标准》

(GB12348-2008)中3类标准的要求。

## 5、地下水环境质量现状

根据《广东省地下水功能区划》(粤办函[2009]459号),项目所在区域为北江韶关仁化地下水水源涵养区(代码为H054402002T03),地下水类型为裂隙水,水质保护目标为III类,地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。

为了解项目所在区域的地下水环境现状,根据《广东易胜竹业科技发展有限公司年产二十万吨竹纤维项目岩土工程详细勘察报告》中的水质分析报告,可知项目所在区域的地下水现状良好,符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。

**表 3-5 水质分析报告(部分) (单位: mg/L)**

勘察施工期间,实测钻孔地下水初见水位埋深为0.92~3.13m,稳定水位埋深为1.26~3.51m,标高在145.55~149.74m之间。基岩裂隙水主要位于深部基岩中,本次勘察未对基岩承压水位进行量测。

由于本次勘察野外作业时间短,加之受到雨季降水的影响,测得的地下水稳定水位与长期地下水位可能存在一定差别。根据对周边场地地下水位的调查及走访,结合地区经验,本场地地下水的水位变化幅度约1.0~3.0m。

## 6、土壤环境质量现状

本项目的土壤环境影响评价等级为三级,根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》的要求,于2021年2月1日在项目占地范围内布置三个表层样点,进行现状监测。监测点位见附图7,监测结果见表3-6。

**表 3-6 土壤环境质量现状监测数据 (单位: mg/L)**

综上检测结果可见,本次土壤监测指标均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)筛选值第二类标准的要求,说明当地土壤环境质量良好。

## 7、生态环境质量现状

根据现场勘察和调查,项目所在区域未发现野生珍稀动植物和国家重点保护的动植物。该区域不在自然保护区,没有特别受保护的生态环境和生物区系及水产资源,项目西北面为绿洲公司;西南面、东北面和东南面均为空地。

综上所述,本项目周围生态环境质量现状较好。

## (二) 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

### 1、水环境保护目标

水环境保护目标为纳污水体凌江（河口上游 6km-南雄市区），保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

### 2、环境空气保护目标

环境空气保护目标为区域环境空气质量以及附近居民区，保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准。

### 3、声环境保护目标

声环境保护目标为厂界 200m 以外声环境质量，保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

### 4、固体废物保护目标

固体废物保护目标是妥善处理本项目产生的固体废物，使之不成为区域内危害环境的新污染源。

### 5、环境敏感点

项目不在水源保护区内，项目 2.5km 范围内环境保护目标分布情况见下表所示：

**表 3-5 主要环境保护目标**

名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离	影响人口
	X	Y					
白屋	761	1259	居民区	空气二类区	东北	1420	200
陂头村	1742	479	居民区		东北	1892	120
珠坑	1679	-822	居民区		东南	1867	100
窑背头	160	-2132	居民区		南	2274	150
羊角村	110	-2295	居民区		南	2350	200
羊角一队	54	-1475	居民区		南	1489	60
李屋新村	-121	-1107	居民区		南	1133	80
竹头坑文体广场	101	-1335	居民区		南	1363	100
岭背	-396	-892	居民区		南	1094	100
下河塘	-629	-877	居民区		南	1129	160
里岗岭	-1651	-35	居民区		西南	1698	320
上河塘	-1230	-32	居民区		西	1297	160
蛇头迳	-1943	55	居民区		西	2000	120
南雄中学南校	-353	-977	学校		南	1178	200
凌江	/	/	河流	地表水III类	西南	1525	/

注：环境保护目标坐标以厂址中心为原点（0,0），正北方向为 Y 正向，正东方向为 X 正向。



## 四、评价适用标准

### 1、环境空气质量标准

根据《韶关市环境保护规划纲要（2006~2020）》的规定，本项目所在区域功能区为2类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其2018年修改单）中的二级标准。

**表 4-1 环境空气质量标准**

标准	污染物名称	现状执行标准		单位
		平均时间	标准	
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 2018年修改单中的二级 标准	二氧化硫(SO <sub>2</sub> )	年平均值	60	μg/m <sup>3</sup>
		24小时平均值	150	
		1小时平均	500	
	二氧化氮(NO <sub>2</sub> )	年平均值	40	
		24小时平均值	80	
		1小时平均	200	
	PM <sub>10</sub>	年平均值	70	
		24小时平均值	150	
	PM <sub>2.5</sub>	年平均值	35	
		24小时平均值	75	
	CO	24小时平均	400	
		1小时平均	1000	
	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	10	
		1小时平均	200	
	TSP	年平均	200	
24小时平均		300		

环境  
质量  
标准

### 2、地表水环境质量标准

本项目附近主要地表水为凌江（河口上游6km-南雄市区）。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环【2011】14号），凌江（河口上游6km-南雄市区）为III类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

**表 4-2 地表水环境质量标准单位：mg/L（pH无量纲）**

水质目标	pH	DO	氨氮	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	TP
III类	6~9	≥5	≤1.0	≤20	≤4	≤0.2

### 3、声环境质量标准

根据南雄产业转移工业园二期环评及环评批复（见附件6），本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

**表 4-3 声环境质量标准限值单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

#### 4、地下水环境质量标准

根据《广东省地下水功能区划》(粤办函[2009]459 号),项目所在区域为北江韶关仁化地下水水源涵养区(代码为 H054402002T03),地下水类型为裂隙水,水质保护目标为III类,地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。

**表 4-4 地下水水质标准 单位：mg/L, pH、总大肠菌群除外**

项目	III类标准	项目	III类标准
pH	6.5~8.5	挥发性酚类(以苯酚计)	≤0.002
氨氮	≤0.5	总大肠菌群	≤3.0MPN/100mL
硝酸盐(以 N 计)	≤20	细菌总数	≤3.0CFU/100mL
铬(六价)	≤0.05	氰化物	≤0.05
亚硝酸盐(以 N 计)	≤1.00	汞	≤0.001
总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> )	≤450	砷	≤0.01
耗氧量(COD <sub>Mn</sub> 法,以 O <sub>2</sub> 计)	≤3.0	镉	≤0.005
硫酸盐	≤250	铅	≤0.01
氯化物	≤250	溶解性总固体	≤2000
氟化物	≤1.0		

#### 5、土壤环境质量标准

根据土壤现状及规划用地性质,建设用地参照执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》标准,各标准值见下表。

**表 4-5 建设用地土壤污染风险筛选值和管控值(基本项目)**

序号	污染物名称	筛选值		管控值	
		第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物					
1	砷	20	60	120	140
2	镉	20	65	47	172
3	六价铬	3.0	5.7	30	78
4	铜	2000	18000	8000	36000
5	铅	400	800	800	2500
6	汞	8	38	33	82
7	镍	150	900	600	2000
挥发性有机物					
8	四氯化碳	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	0.3	0.9	5	10

10	氯甲烷	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	10	54	31	163
16	二氯甲烷	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	1	4	10	40
27	氯苯	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	5.6	20	56	200
30	乙苯	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	163	570	500	570
34	邻二甲苯	222	640	640	640
半挥发性有机物					
35	硝基苯	34	76	190	760
36	苯胺	92	260	211	663
37	2-氯酚	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	5.5	151	550	1500
42	蒽	490	1293	4900	12900
43	二苯[a,h]蒽	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3,-cd]芘	5.5	15	55	151
45	萘	25	70	255	700

### 1、大气污染物排放标准

本项目运营期排放废气执行标准表述如下：

本项目运营期间原材料的备料工序会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物，在筛选设备上方设置粉尘收集罩，引至脉冲布袋除尘器处理，处理后废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准。

食堂油烟经静电型油烟净化设备处理后引至楼顶排放，食堂设有 3 个灶头，属于中型规模，执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup> 的要求，同时要求净化设施最低去除效率为 75%。

具体标准限值见下表。

**表 4-6 大气污染物排放标准**

排气筒编号	污染物	执行标准限值		无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		
1#	颗粒物	120	/	1	DB44/27-2001
2#	油烟	2	/	/	GB18483-2001

注：

- 1、根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中附录 B.3，排气筒高度某排气筒高度低于本标准表列排气筒高度的最低值，用外推法计算其最高允许排放速率，按下式计算：

$$Q=Q_c(h/h_c)^2$$

式中：

Q—某排气筒的最高允许排放速率；

Q<sub>c</sub>—表列排气筒最低高度对应的最高允许排放速率；

h—某排气筒的高度；

h<sub>c</sub>—表列排气筒的最低高度。

项目生产过程中产生的恶臭主要来自自建污水处理站，主要污染物为硫化氢、氨等。恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中臭气浓度的二级标准：臭气浓度≤20（无量纲），硫化氢≤0.06mg/m<sup>3</sup>，氨≤1.5mg/m<sup>3</sup>。

### 2、水污染物排放标准

食堂废水经隔油设施处理、生活办公污水经三级化粪池处理，出水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入园

区污水管网，进入园区污水处理厂处理，处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T 18920-2002)、《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准之城镇二级污水处理厂标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准较严者之后，可回用于园区道路冲洗和园区企业循环冷却水补充水，剩余部分则排入凌江Ⅲ类水体。

**表 4-7 项目废水排放标准（单位：mg/L）**

污染物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
园区污水处理厂进水标准限值	500	300	400	40	100
园区污水处理厂出水标准限值	40	10	10	5	1

本项目主要从事竹纤维压缩板块的生产，研磨废水经三效蒸发分离出蒸馏水和木钠液，其中蒸馏水回用，木钠液出售，综合废水经自建污水处理站物化生化处理后回用至生产过程。回用水标准执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表 1 中工艺与产品用水的标准。

**表 4-8 《城市污水再生利用 工业用水水质》（摘录）单位：mg/L(pH 除外)**

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS
回用标准	6.5~8.5	≤60	≤10	≤10	--

### 3、噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)噪声排放限值；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，详见表 4-9。

**表 4-9 厂界噪声排放标准**

执行标准	时段	功能区域	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	施工期	/	≤70dB(A)	≤55dB(A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	运营期	3 类区	≤65dB(A)	≤55dB(A)

### 4、固体废物污染控制标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标

	<p>准&gt;（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告 2013 年第 36 号）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（公告 2013 年第 36 号），危险废物运输严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》等规范。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p style="text-align: center;"><b>1、水污染物总量控制指标</b></p> <p>项目生活污水排入园区污水处理厂，COD、氨氮总量控制指标纳入东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园，生产废水回用不外排。</p> <p style="text-align: center;"><b>2、大气污染物总量控制指标</b></p> <p>本项目运营期大气污染物排放情况为颗粒物年总排放量为 0.3t/a。因此建议本项目大气污染物总量控制指标为：颗粒物 0.3t/a。</p>

## 五、建设项目工程分析

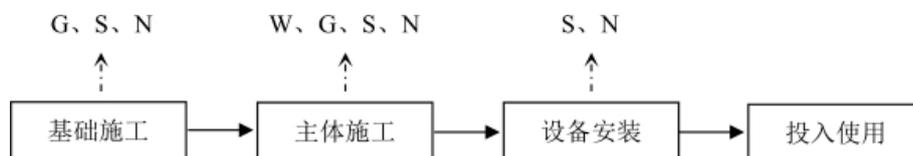
### (一) 工艺流程简述

#### 1、施工期工艺流程

本项目施工全过程按作业性质可以分为下述几个阶段：

- (1) 清理场地阶段：包括清运工程垃圾土等；
- (2) 土石方施工阶段：包括挖掘、打桩、砌筑基础等；
- (3) 主体结构施工阶段：包括钢筋、混凝土工程，钢木工程，砌体工程；
- (4) 配套设施施工阶段：包括铺设上下水管等；
- (5) 建筑装饰施工阶段：包括办公楼内墙体装修、粉刷、回填土方，清理现场等。

施工期工艺流程及产污环节示意图见图 5-1。



W：废水 G：废气 S：固废 N：噪声

图 5-1 施工期工艺流程图

#### 2、运营期工艺流程

本项目主要从事竹纤维压缩板块的生产，年产竹子纤维中密度压缩板块 10 万 m<sup>3</sup>/年、木钠液 0.3 万吨/年。生产工艺流程如图所示。

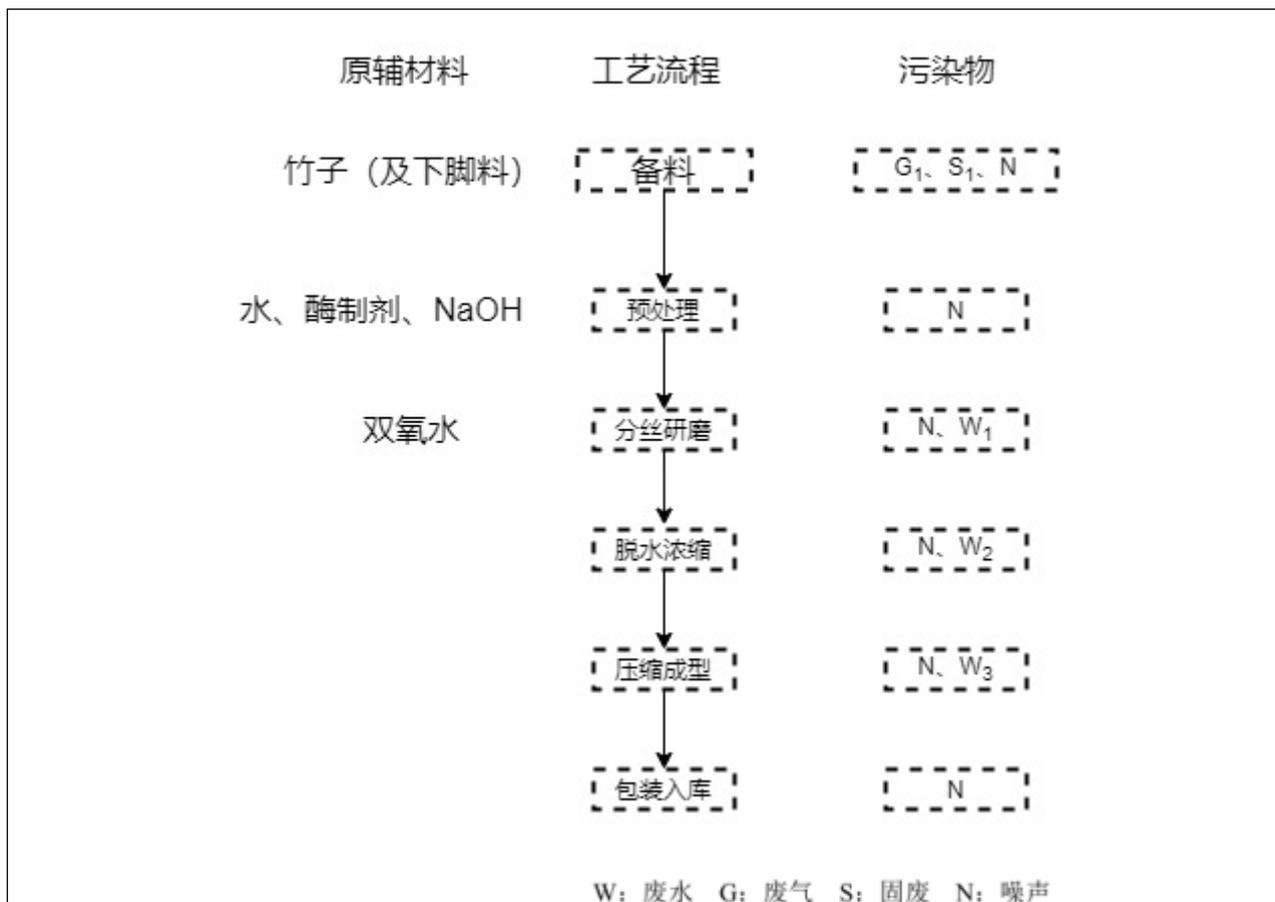


图 5-2 生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

① 备料

收购的洁净竹子经破碎机破碎后用装载机运送至削片机，被削成规格片状，经过简单的日晒处理后送入料片储仓储存。然后送至筛选机进行筛分，在除去不合格切片和泥沙、小碎石等杂物后，经运输机械送往预处理工段。该过程会产生噪声（N），粉尘（G<sub>1</sub>），竹子下脚料（S<sub>1</sub>）。

② 预处理

合格的竹片进入预浸仓，加入水和酶制剂，并利用氢氧化钠调整其 pH 值至 10，经过螺旋预浸机进行酶解软化预处理。预浸仓内溶液循环利用，定期补充新鲜水或回用水，并添加辅料，无废水产生。该过程会产生噪声（N）。

③ 分丝研磨

软化完成的竹片进入搓丝研磨机前的计量料仓，由输送螺旋进入研磨机料仓送入搓丝研磨机进行纤维分离并加入双氧水漂白。该过程会产生噪声（N）和研磨废水（W<sub>1</sub>）。

④ 脱水浓缩

完成分丝研磨工序的竹纤维送入浓缩系统设备将水分降低到 65%以下，经过输送机送入下一工序。该过程会产生噪声（N）和浓缩废水（W2）。

#### ⑤压缩成型

浓缩后的竹纤维送入具有 600t 强力压缩机压缩成型。该过程会产生噪声（N）和压缩废水（W3）。

#### ⑥成型包装

按块的厚度和密度要求，将压成板块的纤维经过自动打包机包装入库，按 3m 高度码放，并留出防火隔离带和消防通道，等待出库发货。该过程会产生噪声（N）。

注：本项目使用的原料为新鲜的竹子，竹子本身带有一定的清香，在备料过程中在车间内逸散，不会对环境产生影响，故本文不作污染分析。

生产木钠液的具体流程如下：

研磨废水（即图中生产挤出液）经进料泵进入二次蒸发预热器通过蒸汽预热，再经过冷凝水预热器后由单效降膜蒸发器蒸发，出料即为木钠液，冷凝水经输送泵回用于生产。该过程设备均处于密闭状态，无废水、废气产生。蒸汽由广东华电韶关热电有限公司通过管道输送至厂内。

## （二）污染工序

根据上述工艺流程分析及建设单位提供的资料，项目施工过程中和建成运营各生产工艺污染环节分析如下：

### 施工期：

本项目为新建项目，项目所在地为空地，需建设厂房，施工期的污染主要来自于建设厂房所产生的污染。

#### 1、水污染源

施工期产生的废水主要来自于施工现场清洗、生活污水等，废水中基本无有害有毒的物质，主要污染物为 SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub> 等。

#### 2、大气污染源

##### （1）施工粉尘

本项目施工期间产生的扬尘主要集中在施工阶段（土壤开挖、回填过程）和运输阶段，按扬尘产生的原因可分为风力扬尘和动力扬尘。风力扬尘主要是裸露的施工区表层浮土由于天气干燥及大风而产生风力扬尘；而动力扬尘主要是在土壤的装卸、破碎、筛分、搅拌、

土方的挖掘过程中产生及人来车往所造成的现场道路扬尘，如遇到干旱无雨季节，加上大风，扬尘将更为严重。

#### (2) 机械和施工运输车辆尾气

施工机械一般使用柴油作动力，开动时会产生一些燃油废气；施工运输车辆一般是大型柴油车，产生机动车尾气。施工机械和运输车辆产生的废气污染物主要为 CO、NO<sub>x</sub>、PM<sub>10</sub>。

### 3、噪声源

施工期噪声主要来源于施工设备和汽车运输。

### 4、固体废物污染源

施工期固体废物主要为碎砖、沙石，水泥块、泥土等建筑垃圾和施工人员生活垃圾等。所产生的建筑垃圾能利用的应尽量回收利用，不能利用的向当地余泥渣土排放管理处提出申请，按规定办理好余泥渣土的排放手续，获得批准后方在指定的受纳地点进行弃土。

#### 营运期：

### 1、水污染源

#### (1) 研磨废水 (W1)

本项目分丝研磨会产生研磨废水 (W1)，经收集后经三效蒸发分离出蒸馏水和木钠液，其中蒸馏水回用，木钠液出售。

#### (2) 综合废水 (W4)

本项目脱水浓缩、压缩成型分别产生浓缩废水 (W2)、压缩废水 (W3)，经收集一同进入自建污水处理站处理，处理后回用于生产。

#### (3) 生活污水 (W5)

本项目设有员工宿舍、食堂，会产生生活污水，主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等。

#### (4) 初期雨水 (W6)

### 2、大气污染源

#### (1) 备料粉尘 (G1)

项目备料工序中破碎、削片、筛选时会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。

#### (2) 食堂油烟 (G2)

项目范围内设有食堂，为厂内 75 位员工提供一日三餐，会产生食堂油烟。

#### (3) 恶臭 (G3)

本项目污水站运营期间由于废水中有机污染物的分解产生恶臭气体，恶臭是大气、水、固废中的异味通过空气介质，作用于人的嗅觉思维被感知的一种感觉污染，能引起人的不快。恶臭主要在生化池、污泥池等部位产生，主要污染物硫化氢、氨等。

### 3、噪声源

项目噪声（N）主要来自各生产设备、通风设备等运行时产生的噪声。

### 4、固体废弃物污染源

#### （1）竹子下脚料（S1）

项目备料工序筛选时会产生竹子下脚料。

#### （2）粉尘（S2）

备料工序筛选时产生的粉尘经布袋除尘器收集后，会产生粉尘固废。

#### （3）污泥（S3）

污水处理站处理综合废水后会产生污泥。

#### （4）生活垃圾（S4）

员工日常生活办公产生的生活垃圾。

#### （5）危险废物（S5）

本项目的危险废物主要为设备使用、检修产生的废机油、废液压油、废油桶、含油废抹布和废手套。

根据上述分析，本项目运营期的产污环节、治理措施及去向汇总见表 5-1。

**表 5-1 本项目运营期产污环节汇总一览表**

序号	废物类别	产污环节	污染物名称	主要污染物
1	废水	分丝研磨	研磨废水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
2		脱水浓缩、压缩成型	综合废水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
3		员工生活	生活污水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
4	废气	备料	粉尘	颗粒物
5		食堂	油烟	油烟
6		污水处理站	恶臭	硫化氢、氨
7	噪声	设备运行	噪声	LAeq
8	固废	备料	竹子下脚料	
9		脉冲布袋除尘器收集	粉尘	
10		污水处理站	污泥	
11		员工生活	生活垃圾	
12	危废	设备使用、检修	废机油、废液压油、废油桶、含油废抹布和废手套	

项目的水平衡及物料平衡如下所示。

图 5-3 本项目水平衡图

表 5-2 竹纤维物料平衡核算表

### (三) 污染源强分析

#### 营运期污染源分析

#### 1、水污染源

##### (1) 研磨废水 (W1)

本项目中分丝研磨工序会产生研磨废水，根据物料平衡，该部分废水产生量为 4745.48t/a，主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。由于研磨废水浓度较高，建设单位将研磨废水经三效蒸发分离出蒸馏水和木钠液，其中蒸馏水（1600.92t/a）回用，木钠液（3084.56t/a）出售。

##### (2) 综合废水 (W4)

项目脱水浓缩、压缩成型工序分别产生浓缩废水 (W2)、压缩废水 (W3)，根据物料平衡分析，浓缩废水 (W2)、压缩废水 (W3) 的产生量分别为 11309.52t/a、20357.14t/a，经收集后作为综合废水 (W4) 一同进入自建污水处理站处理。则综合废水产生量为 31666.67t/a。综合废水经物化生化处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 表 1 中工艺与产品用水的标准后回用至生产过程。

废水中的污染物主要为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等，根据建设单位提供的资料，综合废水的水质为 pH7~8，COD<sub>Cr</sub> 1000mg/L，BOD<sub>5</sub> 350mg/L，SS 30mg/L，NH<sub>3</sub>-N 20mg/L。本项目综合废水水质具体情况见下表。

表 5-3 项目综合废水水质及水量情况

名称	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理后浓度(mg/L)	处理后 (t/a)	执行标准 (mg/L)
水量	/	31666.67	/	30083.33	/
pH (无量纲)	7-8		7-8		6.5~8.5
COD <sub>Cr</sub>	1000	31.67	40	1.20	60
BOD <sub>5</sub>	350	11.08	7	0.21	10
SS	30	0.95	3.6	0.11	/
NH <sub>3</sub> -N	20	0.63	3.6	0.11	10

##### (2) 生活污水 (W5)

项目生活污水主要包括生活办公污水与食堂废水。

## 1) 生活办公污水

本项目一期劳动定员 75 人，全员在厂区内住宿并就餐。正常情况下工作时间为 300 天/年，每天 3 班制，每班工作时间为 8 小时。

根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）小城镇居民生活用水定额，住宿人员用水量按  $0.155\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{日})$  计，扣除食堂用水（即  $0.06\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{日})$ ），详见食堂废水部分），住宿人员实际生活办公用水量为  $0.095\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{日})$ 。项目一期有 75 人在厂内住宿，则住宿人员的生活办公用水量为  $7.13\text{m}^3/\text{d}$  ( $2137.5\text{m}^3/\text{a}$ )，排放系数按 0.9 计，则住宿人员的生活办公污水排放量约为  $6.41\text{m}^3/\text{d}$  ( $1923.75\text{m}^3/\text{a}$ )。根据类比分析，员工生活办公污水污染物排放源强为： $\text{COD}_{\text{Cr}}$  300mg/L、 $\text{BOD}_5$  200mg/L、SS 150mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$  30mg/L。

本项目员工生活办公污水排入三级化粪池进行处理，出水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入园区污水处理厂，尾水进入凌江。

## 2) 食堂废水

本项目在厂区内设员工食堂，一期为 75 名员工提供早、午、晚三餐服务。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003(2009 年版)），职工食堂的生活用水定额可取  $0.02\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{次})$ ，即  $0.06\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{日})$ 。则项目食堂用水量为  $4.5\text{m}^3/\text{d}$  ( $1350\text{m}^3/\text{a}$ )，排放系数按 0.9 计，则项目食堂废水排放量为  $4.05\text{m}^3/\text{d}$  ( $1215\text{m}^3/\text{a}$ )。食堂废水的主要污染物包括  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油和 LAS，其主要污染物浓度参照《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）中“表 1：饮食业单位含油污水水质”来选取，即  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  800mg/L、 $\text{BOD}_5$  400mg/L、SS 300mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$  30mg/L、动植物油 100mg/L 和 LAS 10mg/L。本项目食堂废水排入隔油设施进行预处理，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》第二分册“6710 正餐服务”产排污系数表，隔油设施对  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$  和动植物油的去效率分别取 30%、30%、30%、0%、50%。食堂废水经隔油设施处理后的出水出水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入园区污水处理厂，尾水进入凌江。

本项目生活污水产排情况详见表 5-4。

表 5-4 项目生活污水各污染物产生及排放情况

废水来源	水量 (t/a)	$\text{COD}_{\text{Cr}}$	$\text{BOD}_5$	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$	动植物油	处理措施及去向
生活办公污水产生浓度 (mg/L)	/	300	200	150	30	—	食堂废水经隔油设施处理、生活办公污水经三级化粪池
食堂废水产生浓	/	800	400	300	30	100	

度 (mg/L)							处理,出水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入园区污水管网,进入园区污水处理厂处理
隔油后食堂废水排放浓度(mg/L)	/	560	280	210	30	50	
综合生活污水污染物产生浓度(mg/L)	/	428.99	239.69	179.77	30	24.81	
综合生活污水污染物产生量(t/a)	3487.50	1.50	0.84	0.63	0.10	0.09	
进入园区污水处理厂废水浓度(mg/L)	/	364.64	180	125.84	29.1	24.81	
进入园区污水处理厂废水排放量(t/a)	3138.75	1.27	0.63	0.44	0.10	0.09	
园区污水处理厂污染物排放浓度(mg/L)	/	40	20	20	8	1	
园区污水处理厂污染物排放量(t/a)	/	0.14	0.07	0.07	0.03	0.003	

### 3) 初期雨水 (W6)

初期雨水主要为下雨前 15min 冲刷本项目建设区形成的废水,该废水含悬浮物浓度较高,因此,需进行收集处理。建议建设单位将初期雨水引流至初期雨水池进行沉淀处理。初期雨水产生量可按下面公式计算:

$$Q=\psi \cdot q \cdot F$$

式中: Q—初期雨水排放量, L/s;

$\Psi$ —径流系数,取 0.5;

F—径流面积,根据建设单位提供的设计资料,室外道路、广场、停车场为 20619.78 平方米,园林绿化为 6672.50 平方米,则径流面积为 2.73hm<sup>2</sup>;

q—设计暴雨强度, L/s·hm<sup>2</sup>,按重现期 0.5 年、降雨历时 t 为 60min 时,根据韶关地区暴雨强度公式计算为 219.57L/s·hm<sup>2</sup>。本项目降雨历时取 15 min,经核算,初期雨水产生量为 269.67m<sup>3</sup>/次。建议建设单位在雨水排放口前设置一个容积 300m<sup>3</sup>的初期雨水池。初期雨水经沉淀处理后的上层清水回用于生产。

## 2、大气污染源

### (1) 备料粉尘 (G1)

本项目备料工序中对原料竹子进行破碎、削片、筛选时会产生粉尘,主要污染物为颗粒物。本项目采用的原材料为鲜竹,含水率较大(50%),破碎、削片产生的粉尘量较小,

破碎、削片时产生的粉尘量小且粉尘基本在车间得到自然沉降，影响范围仅在车间内，主要污染因子为颗粒物，查阅相关资料及工业源产排污系数，无定量计算数据，本环评只做定性分析。竹子经过日晒后，含水率降低，仅为 28%，筛选时会产生粉尘废气。类比同类型竹制品加工企业环评，其粉尘产生总量约占原材料用量的 0.1%，本项目年消耗原材料竹子 50256.31 吨，粉尘产生量约为 5.03t/a。项目在筛选设备上方设置集气罩，将粉尘收集至脉冲布袋除尘器处理后达标排放。集气罩的收集率按 95%计，布袋除尘设备除尘率按 99%计，则粉尘有组织排放量约 0.048t/a，排放速率 0.007kg/h，排风机风量按 5000m<sup>3</sup>/h 计，粉尘有组织排放浓度为 1.327mg/m<sup>3</sup>。未被集气罩捕集的粉尘属于无组织排放，则粉尘无组织排放量为 0.252t/a，排放速率为 0.035kg/h。经处理后粉尘排放浓度符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准，因此项目产生的含尘废气对周围环境影响不大。

### **(2) 食堂油烟 (G2)**

项目一期建设食堂一层，为厂内 75 位员工提供一日三餐。根据企业提供数据，项目食堂拟设 3 个灶头，食堂设置规模为小型，每天供应 225 人次就餐，人均食用油用量按 30g/人·天计，日耗油量为 6.75kg/d。据类比调查，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 3%，经估算，本项目日产生油烟量为 0.203kg/d，年产生油烟量为 60.75kg/a。按日高峰期 3 小时计，则高峰期该项目油烟产生速率为 0.0675kg/h，油烟产生浓度为 6.75mg/m<sup>3</sup>（单个基准灶头风量为 2000m<sup>3</sup>/h）。

建议食堂采用静电型油烟净化设备对油烟进行净化处理，静电型油烟净化设备最低去除效率为 85%，处理后的油烟经专用烟道引至楼顶高排气筒高空排放，排气筒编号为 2#，排放量为 9.11kg/a，排放速率为 0.0013kg/h，排放浓度 0.21mg/m<sup>3</sup>，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup>的要求。

### **(3) 恶臭 (G3)**

本项目污水站运营期间由于废水中有机污染物的分解产生恶臭气体，恶臭是大气、水、固废中的异味通过空气介质，作用于人的嗅觉思维被感知的一种感觉污染，能引起人的不快。恶臭主要在生化池、污泥池等部位产生，主要污染物硫化氢、氨等。

污水站恶臭的浓度与充氧、污水停流过程的时间长短、污水水质及当时气象条件有关，难以定量计量。本项目仅做定性分析。

本项目产生的恶臭经大气扩散后可达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中臭气浓度的二级标准。

#### (4) 大气污染物汇总

本项目废气产生及排放情况汇总见表 5-5。

表 5-5 本项目废气产生及排放情况汇总表

污染源	污染物	排气量 m <sup>3</sup> /h	产生情况		排放情况			排放标准	
			产生量 t/a	速率 kg/h	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
1#	备料	颗粒物	5000	5.03	0.699	0.048	0.007	1.327	120
2#	食堂 烹饪	油烟	6000	0.061	0.0084	0.009	0.0013	0.21	2
3#	自建 污水处理 站	恶臭	--	--	--	--	--	--	20（无量 纲）

### 3、噪声污染源

本项目噪声源为破碎机、削片机等生产设备以及各类泵、空压机、中央空调、洁净车间通风换气风机等设备运行过程中产生的机械噪声，项目车间内设备布置紧凑，将整个车间视为一个点声源，项目噪声声级在 70~90dB(A)之间，噪声排放情况见表 5-6。

表 5-6 项目噪声源及排放情况 单位：dB(A)

序号	声源名称	使用工序	治理前声值	治理措施
1	破碎机、削片机等	备料车间	70~85	选用低噪声设备、 墙体隔声、基础减 振等
2	搓丝机、螺旋挤浆机、纤维回收机等	纤维制造车间	70~85	
3	各类泵、风机等	纤维制造车间	75~90	

### 4、一般工业固体废物

#### (1) 竹子下脚料 (S1)

项目备料时会产生竹子下脚料，根据建设单位提供的资料，竹子下脚料的产生量为 153.30t/a。竹子下脚料收集后回用于生产的破碎过程。

#### (2) 粉尘 (S2)

备料工序筛选时产生的粉尘经布袋除尘器收集后，会产生粉尘固废，根据物料平衡分析，粉尘废气产生量为 5.03t/a，废气收集率为 95%，处理效率为 99%，则脉冲式布袋除尘器收集的粉尘为 4.73t/a。粉尘收集后定期交由一般固体废物单位收集处理。

### (3) 污泥 (S3)

污水处理站处理综合废水后会产生污泥,项目年处理综合污水 31666.67t,类比同类“物化+生化”的废水处理站运营经验数据,污泥产生量为污水水量的 0.5‰左右,则本项目废水处理站年产生污泥 15.83t/a(含水率 70%)。污泥脱水后交由一般固体废物单位收集处理。

### (4) 生活垃圾 (S4)

本项目一期劳动定员为 75 人,年工作日为 300 天,员工生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算,则项目运营后,生活垃圾产生量为 37.5kg/d(11.25t/a)。生活垃圾收集后定期由环卫部门清运处理

### (5) 危险废物 (S5)

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》,判定建设项目的固体废物是否属于危险废物,本项目的危险废物主要为设备使用、检修时产生的废机油、废液压油、废油桶、含油废抹布和废手套。废机油、废液压油属编号为 HW08 的危险废物,废油桶、含油废抹布和废手套属编号为 HW49 的危险废物。根据企业提供资料,本项目废机油年产生量为 0.007t,废液压油年产生量为 0.01t,废油桶年产生量为 0.005t,含油废抹布和废手套年产生量为 0.005t/a。

表 5-7 项目固废产生情况一览表

固废名称	来源	类型	产生量	处理方式
生活垃圾	生活	一般固废	11.25 t/a	收集后定期由环卫部门清运处理
竹子下脚料	生产		153.22t/a	收集后回用于生产的破碎过程
粉尘	废气处理		4.73t/a	收集后定期交由一般固体废物单位收集处理
污泥	废水处理		15.83t/a	脱水后交由一般固体废物单位收集处理
废机油	设备使用、检修	危废,危险类别为 HW08,危废代码为 900-249-08	0.007t/a	统一收集,交由有资质单位处置
废液压油		危废,危险类别为 HW08,危废代码为 900-249-08	0.01t/a	
废油桶		危废,危险类别为 HW49,危废代码为 900-041-49	0.005t/a	
含油废抹布和废手套		危废,危险类别为 HW49,	0.005t/a	

		危废代码为 900-249-08		
--	--	---------------------	--	--

## （四）政策符合性分析

### （1）产业政策相符性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类及淘汰类，不在《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018年本）》中《广东省优化开发区产业准入负面清单（2018年本）》的负面清单内，项目符合国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）（修正）》中“第一类 鼓励类”中“一、农林业”中“第33条 竹藤、花卉基地建设、产品开发及精深加工”项目，属于国家鼓励发展的项目。

### （2）规划相符性分析

本项目选址于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园。根据《广东省环境保护厅关于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园项目环境影响报告书的审核意见》（粤环审[2013]362号），本项目不在批复严格环境准入名单内。

### （3）环境功能区划相符性分析

本项目食堂废水经隔油设施处理后的出水与生活办公污水一同排入三级化粪池进行处理，三级化粪池出水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入园区污水处理厂，尾水进入凌江，最终汇入浚江。根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函[2011]29号），项目主要纳污水体凌江南雄市区至古市段长15km，其水体功能为综合用水，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》，该河段从严管理，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。项目生产废水经自建污水处理站处理后循环利用，不外排。根据《广东省地表水功能区划》（粤府函〔2011〕14号）及《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》，本项目所在地不在一级饮用水源保护区、二级饮用水源保护区和准饮用水源保护区陆域范围内。

根据《韶关市环境保护规划纲要（2006~2020）》的规定，本项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区。

根据《韶关市环境保护规划纲要》（2006-2020）及《声环境功能区划分技术规范》（GBT15190-2014），本项目所在区域为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。根据《广东省环境保护厅关于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园项目环境影响报告书的审核意见》（粤环审[2013]362号），对园区环境敏感点、交通干线两侧一定距离内声环境分别符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类声环境功能

区要求。

综上所述，项目选址于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园，不在环境敏感功能区内，且各类污染物经处理后均能达标排放，不会影响区域环境功能，故项目选址符合环境功能区划的要求。

#### （4）选址合理性分析

1) 按照国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目的产品、所使用的设备以及生产工艺均不属于限制类或淘汰类，因此本项目符合国家相关的产业政策。

2) 本项目选址位于广东省南雄产业转移工业园扩园区地块，用地性质为工业用地，属于《广东省环境保护规划纲要(2006-2020)》(粤府〔2006〕35 号)与《韶关市环境保护规划纲要(2006-2020 年)》中划分出的集约利用区。因此本项目的建设符合粤府〔2006〕35 号的规定，不与广东省和韶关市的环境保护规划纲要相冲突。且本项目选址不属于饮用水源保护区，也不属于环境空气功能一类区，选址合理。

3) 本项目选址位于广东省南雄产业转移工业园扩园区地块，位于韶关市南雄市全安镇，园区规划面积 336.06 公顷，其中工业用地 207.14 公顷，绿地 54.76 公顷，不设居住用地，产业定位为电气机械及器材制造，已于 2013 年 11 月 12 号获得广东省环境保护厅的批文（粤环审【2013】362 号）（见附件 6），本项目不属于园区政策限制和禁止类的项目，符合园区的入园条件。根据南雄产业转移工业园管理委员会出具的《关于南雄南雄产业转移工业园（扩园）F-08-01 地块用地招拍挂出让建议》（见附件 12），该地块产业类型为竹、藤、棕、草制品制造（2042040），本项目符合其产业类型。

4) 本项目选址于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园，所在地符合韶关市土地利用总体规划，不在一级饮用水源保护区、二级饮用水源保护区和准饮用水源保护区陆域范围内，不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，选址合理。

综上所述，项目符合国家和地方的相关产业政策，周边环境不敏感，选址合理。

#### （5）与《广东省水污染防治条例》相符性分析

为了保护和改善环境，防治水污染，保护水生态，保障饮用水安全，维护公众健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展，《广东省水污染防治条例》对水污染防治提出了以下要求：

##### 1) 水污染防治监管

新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当

符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。

本省实行重点水污染物排放总量控制制度。

本省根据国家有关规定，对直接或者间接向水体排放废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者实行排污许可管理。

实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证，并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。

排污单位执行更加严格的水污染物排放浓度限值或者重点水污染物排放总量控制指标的，应当在排污许可证副本中规定。

禁止企业事业单位和其他生产经营者未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。

排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照国家有关规定和监测规范，对所排放的水污染物自行监测，并保存原始监测记录，不得擅自调整监测点位，对监测数据的真实性和准确性负责；不具备监测能力的，应当委托有资质的环境监测机构进行监测。

## 2) 工业水污染防治

条例要求合理规划工业布局，规范工业集聚区及其污水集中处理设施建设，引导工业企业入驻工业集聚区。严格控制高污染项目的建设，鼓励和支持无污染或者轻污染产业的发展。

排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。

企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，按照规定实施清洁生产审核，从源头上减少水污染物的产生。

## (3) 城镇水污染防治

县级以上人民政府应当根据国土空间规划和水污染防治规划，编制本行政区域的城镇污水处理设施建设规划，通过财政预算和其他渠道筹集资金，统筹建设城镇污水集中处理

设施和配套管网，保证城镇污水集中处理设施的处理能力与城镇污水产生量相适应，配套管网建设满足城镇发展规模需要并正常运行，提高城镇污水的收集率和处理率。

新区建设和旧城区改造，应当同步规划建设污水、雨水收集管网，实行雨污分流。在有条件的地区，应当逐步推进初期雨水调蓄处理和利用，减少水污染。

向城镇污水集中处理设施排放水污染物，应当符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。县级以上人民政府城镇排水主管部门应当加强对排水户的排放口设置、连接管网、预处理设施和水质、水量监测设施建设和运行的指导和监督。城镇排水主管部门委托的排水监测机构应当对排水户排放污水的水质和水量进行监测，并建立排水监测档案。

医疗机构、学校、科研院所、企业等单位的实验室、检验室、化验室等产生的有毒有害废水，应当按照有关规定收集处置，不得违法倾倒、排放。

鼓励、支持污水处理厂进行尾水深度处理，提高再生水回用率，减少水污染。

县级以上人民政府应当鼓励污水再生利用，在资金、技术等方面扶持再生水利用项目，进行城镇新区建设、旧城改造和市政基础设施建设时，配套建设再生水利用设施。

本项目位于韶关市南雄市东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园，不在批复严格环境准入名单内，实行水污染排放总量控制和排污许可管理，生活污水均收集至园区污水处理厂处理，生产废水进入自建污水处理站处理，部分废水经生化处理后回用至生产过程，部分废水经三效蒸发分离出蒸馏水和木钠液，其中蒸馏水回用，木钠液出售，不外排，与《广东省水污染防治条例》相协调。

#### （6）三线一单分析

本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》分析见下表。

表 5-8 本项目“三线一单”相符性分析

序号	具体内容	对照分析	是否满足要求
一		<b>主要目标</b>	
1	<p><b>生态保护红线及一般生态空间。</b>全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。</p>	<p>本项目位于韶关市南雄市东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园，根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目范围不涉及生态保护红线及一般生态空间。项目实施对周边生态保护红线及一般生态空间影响不大。</p>	是
2	<p><b>环境质量底线。</b>全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。</p>	<p>根据《韶关市生态环境状况公报（2019 年）》，2019 年南雄市区域内空气质量良好，六项污染物年评价浓度均达到国家二级标准，项目所在区域属于环境空气质量达标区。根据环境影响预测和分析，项目实施对项目所在区域和周边环境敏感点的环境空气影响在可接受水平，未突破区域环境空气质量底线。</p> <p>根据广东同创伟业监测技术有限公司于 2018 年 6 月 12 日至 2018 年 6 月 14 日监测数据结果（见附件 10），凌江（河口上游 6km-南雄市区）河流水质达标，项目附近地表水环境质量良好。根据环境影响分析，项目实施对项目周边水系的影响在可接受水平。</p> <p>根据南雄产业转移工业园二期环评及环评批复（见附件 6），所以本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。根据现状监测数据，项目所在区域声环境良好。根据环境影响分析，在各项声环境保护措施落实的情况下，声环境质量可达到功能区要求。</p> <p>根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459 号），项目所在区域为北江韶关仁化地下水水源涵养区（代码为 H054402002T03），地下水类型为裂隙水，水质保护目标为 III 类，地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准。为了解项目所在区域的地下水环境现状，根据《广东易胜竹业科技发展有限公司年产二十万吨竹纤维项目岩土工程详细勘察报告》中的水质分析报告，可知项目所在区域的地下水现状良好，符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准。根据环境影响分析，项目实施对项目所在区域和周边环境敏感点的地下水影响在可接受水平。</p> <p>根据现状监测数据可见，项目土壤监测指标均符合《土壤环境质量</p>	是

		建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）筛选值第二类标准的要求，说明当地土壤环境质量良好。根据环境影响分析，项目实施对项目所在区域和周边环境敏感点的土壤影响在可接受水平。	
3	<b>资源利用上线。</b> 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目水和电等公共资源由当地相关单位供应，且整体所用资源不会超过当地供给量，也不占用当地其他自然资源和能源，不触及资源利用上限。同时通过节水、中水回用、优化能源结构等措施，确保达到单位GDP耗水量、单位GDP综合能耗目标值。	是
二	<b>生态环境分区管控</b>		
1	<b>全省总体管控要求</b>		
1.1	<b>区域布局管控要求。</b> 优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。	本项目位于韶关市南雄市东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园，根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在园区属于“一核一带一区”区域中的北部生态发展区，环境管控单元中的重点管控单元。 东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园主导发展电气机械及器材制造业，实现产业优势互补、资源能源节约、环境协调发展，形成粤北地区重要的电气机械及器材制造业园区。扩园园区不得引入排放一类水污染物、持久性有机污染物的企业；满足区域布局管控要求。	是
1.2	<b>能源资源利用要求。</b> 积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实	本项目贯彻落实“节水优先”方针，要求提高水资源利用率，一水多用，推行废水资源化，企业废水处理回用，促进再生水利用；严格节能环保准入，推广清洁能源使用；贯彻固体废物“减量化、无害化、资源化”的原则，工业固体废物优先综合利用，生活垃圾分类收集处理；满足能源资源利用要求。	

	东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。	
1.3	<p><b>污染物排放管控要求。</b>实施重点污染物②总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。</p>	<p>本项目实行污染物排放总量控制和许可证制度，严格控制危险废物和有毒污染物排放，颗粒物年总排放量为 0.300t/a；生活污水均收集至园区污水处理厂处理，研磨废水经三效蒸发分离出蒸馏水和木钠液，其中蒸馏水回用，木钠液出售；综合废水经自建污水处理站物化生化处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中工艺与产品用水的标准后回用至生产过程，不外排，初期雨水经沉淀后回用于生产；一般工业固体废弃物尽量进行综合利用，暂时不能综合利用的，则采取必要的处置和堆存措施；生活垃圾由环卫部门收集后外运处理；满足污染物排放管控要求。</p>
1.4	<p><b>环境风险防控要求。</b>加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全</p>	<p>本项目应制定应对突发性环境事件的应急预案，建立事故应急系统，加强有毒有害化学品泄漏等环境安全事件的应急处置能力建设，做到企业、东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园园区和南雄市的三级应急联动，建立健全企业、园区、周边区域三级环境风险防范应急体系，完善企业污染源在线监测系统，加强对企业的环境监督管理，健全危险废物监管制度，实行危险废物全过程管理优先原则；满足环境风险管控要求。</p>

	事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	
2	<b>“一核一带一区”区域管控要求（北部生态发展区）</b>	
2.1	<b>区域布局管控要求。</b> 大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	本项目位于韶关市南雄市东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园，实行入园管理，项目不属于涉重金属及有毒有害污染物排放的项目；满足区域布局管控要求。
2.2	<b>能源资源利用要求。</b> 进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。	本项目严格节能环保准入，推广清洁能源使用；不属于新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，贯彻落实“节水优先”方针，要求提高水资源利用率，一水多用，推行废水资源化，企业废水处理回用，促进再生水利用；满足能源资源利用要求。
2.3	<b>污染物排放管控要求。</b> 在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。	本项目实行污染物排放总量控制和许可证制度，严格控制危险废物和有毒污染物排放，不排放重点重金属污染物，颗粒物年总排放量为0.300t/a；生活污水均收集至园区污水处理厂处理，研磨废水经三效蒸发分离出蒸馏水和木钠液，其中蒸馏水回用，木钠液出售；综合废水经自建污水处理站物化生化处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表1中工艺与产品用水的标准后回用至生产过程，不外排，初期雨水经沉淀后回用于生产，实现资源化利用；满足污染物排放管控要求。
2.4	<b>环境风险防控要求。</b> 强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。	本项目应制定应对突发性环境事件的应急预案，建立事故应急系统，加强有毒有害化学品泄漏等环境安全事件的应急处置能力建设，做到企业、东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园园区和南雄市的三级应急联动，建立健全企业、园区、周边区域三级环境风险防范应急体系，完善企业污染源在线监测系统，加强对企业的环境监督管理，健全危险废物监管制度，实行危险废物全过程管理优先原则；满足环境风险管控要求。

3	环境管控单元总体管控要求。		
3.1	<p>环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。优先保护单元以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低。重点管控单元以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。一般管控单元执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p>	<p>本项目位于韶关市南雄市东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园，属于重点管控单元。本项目生活污水均收集至园区污水处理厂处理，研磨废水经三效蒸发分离出蒸馏水和木钠液，其中蒸馏水回用，木钠液出售；综合废水经自建污水处理站物化生化处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中工艺与产品用水的标准后回用至生产过程，不外排，初期雨水经沉淀后回用于生产；一般工业固体废弃物尽量进行综合利用，暂时不能综合利用的，则采取必要的处置和堆存措施；生活垃圾由环卫部门收集后外运处理。在落实本环评提出的环境预防和治理措施的前提下，污染物能做到达标排放，对周围环境影响较小；满足环境管控单元总体管控要求。</p>	

## 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	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
水污染 物	生活污水 (3487.50t/a)	COD <sub>Cr</sub>	428.99 mg/L	1.50 t/a	40 mg/L	0.14 t/a
		BOD <sub>5</sub>	239.69 mg/L	0.84 t/a	20 mg/L	0.07 t/a
		SS	179.77 mg/L	0.63 t/a	20 mg/L	0.07 t/a
		NH <sub>3</sub> -N	30 mg/L	0.10 t/a	8 mg/L	0.03 t/a
		动植物油	24.81 mg/L	0.09 t/a	1 mg/L	0.003 t/a
	研磨废水 (4745.48t/a)	经三效蒸发分离出蒸馏水和木钠液，其中蒸馏水（1660.92t/a）回用，木钠液（3084.56t/a）出售				
	综合废水 (31666.67t/a)	经物化生化处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中工艺与产品用水的标准后回用至生产过程				
初期雨水 (269.67m <sup>3</sup> /次)	沉淀后回用于生产					
大气污 染物	筛选粉尘	颗粒物（有组织）	--	5.030 t/a	1.327mg/m <sup>3</sup>	0.048t/a
		颗粒物（无组织）	--	0.252 t/a	≤1 mg/m <sup>3</sup>	0.252t/a
	食堂油烟	油烟	6.75 mg/m <sup>3</sup>	0.0061 t/a	≤2 mg/m <sup>3</sup>	0.009 t/a
	自建污水处理 站	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	少量	少量	少量	少量
一般固 体废物	生活垃圾		11.25 t/a		0 t/a	
	竹子下脚料		153.22t/a		0 t/a	
	粉尘		4.73t/a		0 t/a	
	污泥		15.83t/a		0 t/a	
危险废 物	废机油		0.007t/a		0 t/a	
	废液压油		0.01t/a		0 t/a	
	废油桶		0.005t/a		0 t/a	
	含油废抹布和废手套		0.005t/a		0 t/a	
噪声	生产设备	噪声	70~90dB(A)		昼间≤60dB(A); 夜间≤50dB(A)	

### 主要生态影响（不够时可附另页）

本项目所在区域已进行一定程度的开发，没有需要特别保护的生态保护目标，项目运营后不会对周边区域的生态环境带来不利影响。项目运营期间，建设单位如严格按照本评价提出的各项污染治理措施进行治理，将产生的污染物处理达标后排放，并保持治理设施稳定运行，则本项目的运行对附近生态环境影响很小。

## 七、环境影响分析

### (一) 施工期环境影响简要分析

本项目工程由土建工程、生产设备及机电设备的安装、调试等组成。本项目在建设期间，各项施工活动、建筑原材料的装运等不可避免地将会对周围的环境造成破坏和产生影响。主要包括废气和粉尘、噪声、固体废物、废水等对周围环境的影响，而且以粉尘和施工噪声尤为明显。

本次评价主要针对施工活动产生的废水、废气和噪声，对周围大气、声、地表水等环境要素造成的直接影响进行分析，并提出相应的防治对策。

#### 1、水环境影响分析

本项目施工期混凝土搅拌用水、场地喷洒用水，绝大部分都被消耗掉，产生的污水主要是少量生活污水，其主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等，由于施工人数少，产生的污水量较小，经化粪池预处理后用于周边绿化浇灌，对当地的水环境质量影响很小，随着施工期的结束，此影响也随之消失。

#### 2、环境空气影响分析

施工期对环境空气污染主要为施工时汽车运输材料、灰土拌合，施工车辆等作业的二次扬尘和施工机械、运输车辆机动车尾气。

施工阶段（土壤开挖、回填过程）和运输阶段，按扬尘产生的原因可分为风力扬尘和动力扬尘。风力扬尘主要是裸露的施工区表层浮土由于天气干燥及大风而产生风力扬尘；而动力扬尘主要是在土壤的装卸、破碎、筛分、搅拌、土方的挖掘过程中产生及人来车往所造成的现场道路扬尘，如遇到干旱无雨季节，加上大风，扬尘将更为严重。项目地块周边分布有村庄，因此施工方应采取一定措施以防施工粉尘对以上敏感点产生影响。项目在施工过程中应依照《建筑施工现场环境与卫生标准》（JGJ146-2004）有关要求，采取防治扬尘污染措施，减轻对周围大气环境产生的影响。

如加强施工现场的管理，水泥、石灰等材料运送时运输汽车应完好，不得超载，并尽量采取遮盖、封闭措施，以防泥土洒落，减少起尘量。水泥、石灰等容易飞散的物料，应统一存放，并采取盖棚等防风遮挡措施；砂石的筛料，水泥的拆包等应在避风处进行，起尘严重的场所四周要加设挡风尘设施。为防止起尘，应配备一定数量的洒水车，使表面有一定的湿度，减少扬尘。

施工机械一般使用柴油作动力，开动时会产生一些燃油废气；施工运输车辆一般是

大型柴油车，产生机动车尾气。施工机械和运输车辆产生的废气污染物主要为 CO、NO<sub>x</sub>、PM<sub>10</sub>。项目施工现场场地开阔，有利于机动车尾气的扩散，且现代施工机械使用燃料基本为国IV、国V柴油，其含硫量低，能完全燃烧，不易产生积炭。

做好以上防护措施，可以大大降低施工造成的大气环境影响。

### 3、声环境影响分析

在进行施工作业时，不可避免地会产生施工噪声，对周围环境造成一定程度的影响。但由于项目所在地周边均为空地，距离敏感点较远，只要避免高噪声设备深夜施工，就可以将对周边居民的影响降到最低。另外，也要尽可能做好防治措施：

(1) 施工单位应注意选用符合国家有关标准的施工机械和运输工具并对施工机械进行及时的保养，维持施工机械低声级水平，使施工机械保持良好运行状态，避免由于设备性能差而使机械设备噪声增加的现象发生。

(2) 合理安排施工进度，尽量避免夜间施工，若必须进行夜间施工时应向当地环保部门申请，批准后才能根据规定施工。施工设备及车辆在施工运行时，禁止乱鸣喇叭。噪声源强大的作业尽量在白天进行，噪声大的施工机械在夜间停止施工，最大限度地控制噪声污染程度和污染范围。

(3) 完善施工队伍的管理制度，加强施工队伍的教育，提高职工的环保意识，不野蛮作业，坚持文明施工、科学施工。

(4) 应与周围单位、居民建立良好关系，对受施工干扰的单位和居民应在作业前做好安民告示，取得社会的理解和支持。

随着施工结束后，基本可以消除上述不利的环境影响。

### 4、固体废物影响分析

施工过程中将产生一定量建筑废弃物，同时在施工期间需要挖土、运输弃土及各种建筑材料，如砂石、水泥、木料等，工程完成后，会残留不少的废弃建筑材料，若处置不当，遇暴雨、降水等会被冲刷流失到水环境中造成水污染，故建设单位应要求施工单位规范运输，不能随路洒落，不能随意倾倒堆放建筑垃圾，及时清理和搬运至规定的指定地点。施工结束后，应及时清运多余或废弃的建筑材料及建筑垃圾。同时施工期间，施工队伍生活垃圾也要及时收集，由当地环卫部统一清运、处理。

施工期产生的固体废弃物统一由施工队妥善处理，及时清运，随着施工期的结束，固体废物环境影响随之消失。

## (二) 营运期环境影响分析

### 1、水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ/T2.3-2018)要求,本次环评项目废水进行环境影响分析。

#### (1) 废水情况及等级判定

根据工程分析水污染源分析,本项目建成运营后,食堂废水经隔油设施处理、生活办公污水经三级化粪池处理,生活污水(3487.5t/a)经处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入园区污水管网,进入园区污水处理厂处理,处理达标后排入凌江。

研磨废水(4745.48t/a)经三效蒸发分离出蒸馏水和木钠液,其中蒸馏水(1660.92t/a)回用,木钠液(3084.56t/a)出售。

综合废水(31666.67t/a)经自建污水处理站物化生化处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表1中工艺与产品用水的标准后回用至生产过程。

初期雨水(269.67m<sup>3</sup>/次)通过厂区四周设置雨水导流沟收集至初期雨水池沉淀后回用于生产。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ/T2.3-2018)表1水污染影响型建设项目评价等级判定表(详见表7-1),本项目为间接排放建设项目,评价等级定为三级B。

**表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定**

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

#### (2) 地表水环境影响预测与评价

##### ① 自建水处理站废水处理工艺流程

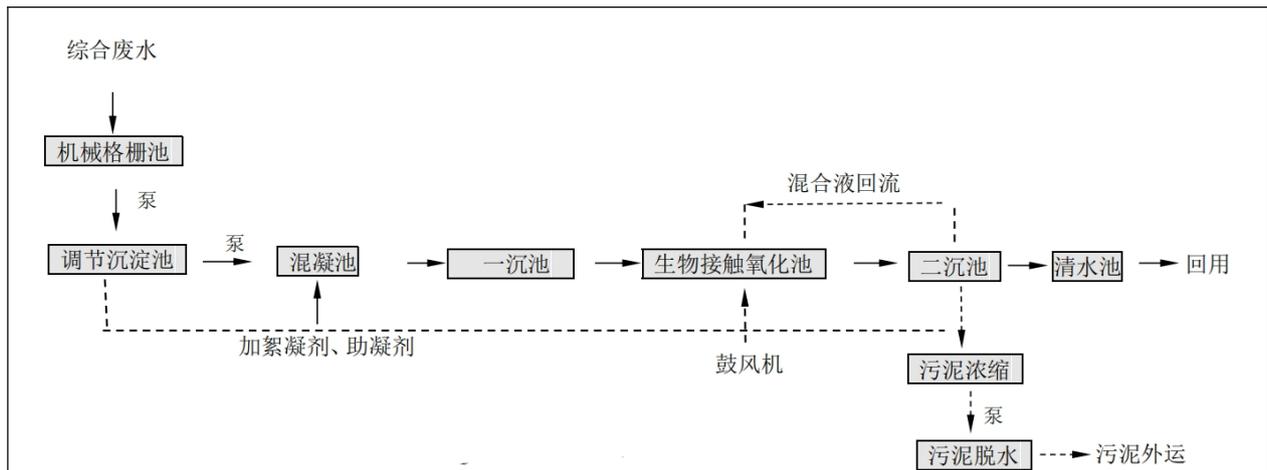


图 7-1 自建污水处理站废水处理工艺

综合废水处理工艺流程说明如下：

综合废水从车间通过管道进入自建污水处理站，通过格栅去除废水中部分悬浮物，然后泵入调节沉淀池调节水质水量，再泵入混凝池，同时由加药泵向池内投加絮凝剂 PAC 和助凝剂 PAM，进一步去除废水中的悬浮物，以及少量 COD<sub>Cr</sub> 和 BOD<sub>5</sub>，混凝后的废水进入一沉池去除少量 BOD<sub>5</sub>、SS，再进入生物接触氧化池，通过活性污泥来去除水中可生物降解的有机污染物，并在二沉池内靠重力作用自然沉淀，在沉淀池内进行泥水分离，后经过重力排泥至污泥浓缩池进行浓缩，再用压滤机进行脱水处理，形成干化泥饼，外运处理。

首先生物接触氧化池通过活性污泥来去除水中可生物降解的有机污染物，然后利用二沉池分离出活性污泥和绝大多数的悬浮物，实现净化后水和活性污泥固液分离，由此强化了生化反应，提高了污水处理效果和回用出水水质。

类比同类污水处理站，自建污水处理站对生产废水各单元处理效率见下表。

表 7-2 废水处理工艺各单元处理效率一览表

项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
机械格栅池	/	/	10%	/
调节沉淀池	30%	30%	30%	30%
混凝池	20%	40%	50%	10%
一沉池	20%	40%	30%	10%
生物接触氧化池	90%	90%	10%	65%
二沉池	10%	10%	40%	10%
综合处理效率	96%	98%	88%	82%

### ②自建污水处理站规模合理性分析

根据工程分析，项目一期生产废水产生量约为 31666.67t/a，105.56t/d，考虑到项目的阶段性和时段性，项目一期自建污水处理站的处理规模为 150t/d，可满足生产废水的

水量要求。

经过物化生化处理，COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮的浓度分别为 40mg/L、7mg/L、3.6mg/L、3.6mg/L，满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中工艺与产品用水的标准。

项目综合废水产生量为 105.56m<sup>3</sup>/d（31666.67m<sup>3</sup>/a），废水主要含有氢氧化钠及竹屑颗粒等，在整个生产流程中未掺入其他杂质，且项目对竹片软化用水的水质要求不高，只要生产废水处理达标，即可作为回用水回用于生产。因此，该废水经厂区污水处理站处理达标后回用于生产是可行的。

本项目一期投资为 6000 万元，自建污水处理站环保投资为 600 万，纳入企业经济核算中，增加了产品成本，但潜在效益十分显著，主要表现在废水处理达标后循环使用，即减轻了对周边环境的影响，又节约了水资源，具有明显的环境效益和经济效益。

综上，本项目废水处理工艺处理效率高、处理后的废水符合有关标准并回用于生产，不外排，对周边水环境影响不大。本环评认为该污水处理工艺是可行的。

### ③本项目生活污水进入园区污水处理厂可行性

园区污水处理厂位于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园西南端，位于园区的入口处，地势较低利于排水。根据《东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园项目环境影响报告书》和《广东省环境保护厅关于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园项目环境影响报告书的审核意见》（粤环审[2013]362 号），园区实行雨污分流，园区工业废水、生活污水共计 23.48 万 t/a，园区污水处理厂拥有 2500t/d 的处理规模，处理工艺为物化+生化。

本项目只排放生活污水，企业的生活污水经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入园区污水处理厂，处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T 18920-2002）、《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准之城镇二级污水处理厂标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准较严者之后，可回用于园区道路冲洗和园区企业循环冷却水补充水，剩余部分则排入凌江。

### 管网接收可行性分析：

根据《东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园项目环境影响报告书》和《广东省环境保护厅关于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园项目环境影响报告书的审核意

见》（粤环审[2013]362号），按“雨污分流，清污分流、循环利用”的原则，优化设置给排水、中水回用系统，建设污水处理厂及配套集污、排污、回用管网建设。园区产生废水经预处理后排入园区集中污水处理厂，经处理后可能回用于企业循环冷却等生产环境及绿化、道路冲洗等。

**水量接收可行性分析：**

园区污水处理厂处理规模达到 2500t/d，项目一期生活污水总排放量为 10.46t/d（3138.75t/a），项目废水排放仅占园区污水处理厂接管余量的 0.418%，不会对园区污水处理厂处理能力产生冲击性影响，因此，本目的生产废水进入园区污水处理厂从水量上分析是可行的。

**水质接收可行性分析：**

本项目建成运营后，食堂废水经隔油设施处理、生活办公污水经三级化粪池处理，处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入园区污水处理厂，尾水进入凌江。

园区污水处理厂进水水质要求见表 7-3。

**表 7-3 项目排水与园区污水处理进水水质要求比较（mg/L，pH 除外）**

项目	生活污水排水水质	园区污水处理厂进水标准
pH	6~9	——
COD <sub>Cr</sub>	364.64	400
BOD <sub>5</sub>	180.0	180
SS	125.84	150
氨氮	29.10	35

由上表可知本项目生活污水出水水质指标均满足园区污水处理厂进水标准的要求。

综上所述，本项目的废水进入园区污水处理厂是可行的。

**（3）建设项目污染物排放信息**

**①废水类别、污染物及污染治理设施信息**

**表 7-4 废水类别、污染物及治理设施信息表**

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

生活污水	COD <sub>Cr</sub> 氨氮	进入 园区 污水 处理 厂	间断排 放，排 放期间 流量稳 定	TW001	三级 化粪 池	化粪 池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理 设施排出口
------	-------------------------	---------------------------	-------------------------------	-------	---------------	---------	-------	---	---

②废水间接排出口基本情况

表 7-5 废水间接排出口基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量/ (t/a)	排放 去向	排放规 律	间歌 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地 方污染物 排放标准 浓度限制
DW001	东经 114.287490°	北纬 25.156511°	3138.75	进入 园区 污水 处理 厂	间断排 放，排 放期间 流量稳 定	/	园区 污水 处理 厂	COD <sub>Cr</sub>	40
								BOD <sub>5</sub>	20
								SS	20
								氨氮	8

③废水污染物排放执行标准表

表 7-6 水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值 (mg/L)
DW001	COD <sub>Cr</sub>	广东省地方标准《水污染物排放限 值》(DB44/26-2001) 第二时段三级 标准	500
	BOD <sub>5</sub>		300
	SS		400
	氨氮		-

④废水污染物排放信息表

表 7-7 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	364.64	0.0042	1.27
		BOD <sub>5</sub>	180	0.0021	0.63
		SS	125.84	0.0015	0.44
		氨氮	29.1	0.0003	0.1
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			1.27
		BOD <sub>5</sub>			0.63
		SS			0.44
		氨氮			0.1

(4) 地表水环境影响评价结论

本项目建成运营后，食堂废水经隔油设施处理后的出水与生活办公污水一同排入三

级化粪池进行处理，三级化粪池出水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入园区污水处理厂，处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T 18920-2002）、《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准之城镇二级污水处理厂标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准较严者之后，可回用于园区道路冲洗和园区企业循环冷却水补充水，剩余部分则排入凌江。

本项目位于园区污水处理厂纳管范围内，水量及水质均满足园区污水处理厂接纳要求，本项目的废水进入园区污水处理厂是可行的。

生产废水经自建污水处理站处理回用于生产过程中，不外排。

初期雨水通过厂区四周设置雨水导流沟收集至初期雨水池沉淀后回用于生产。

综上分析，本项目产生的生活污水、生产废水对地表水环境的影响是可以接受的。

## 2、大气环境影响分析

### （1）废气产排情况

#### ①备料粉尘

本项目备料工序中对原料竹子进行破碎、削片、筛选时会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。本项目采用的原材料为鲜竹，含水率较大（50%），破碎、削片产生的粉尘量较小，破碎、削片时产生的粉尘量小且粉尘基本在车间得到自然沉降，影响范围仅在车间内，主要污染因子为颗粒物，查阅相关资料及工业源产排污系数，无定量计算数据，本环评只做定性分析。竹子经过日晒后，含水率降低，仅为 28%，筛选时会产生粉尘废气。类比同类型竹制品加工企业环评，其粉尘产生总量约占原材料用量的 0.1%，本项目年消耗原材料竹子 50256.31 吨，粉尘产生量约为 5.03t/a。项目在筛选设备上方设置集气罩，将粉尘收集至脉冲布袋除尘器处理后达标排放。集气罩的收集率按 95%计，布袋除尘设备除尘率按 99%计，则粉尘有组织排放量约 0.048t/a，排放速率 0.007kg/h，排风机风量按 5000m<sup>3</sup>/h 计，粉尘有组织排放浓度为 1.327mg/m<sup>3</sup>。未被集气罩捕集的粉尘属于无组织排放，则粉尘无组织排放量为 0.252t/a，排放速率为 0.035kg/h。

#### ②食堂油烟

项目设有员工食堂，烹饪过程中会产生一定量的油烟废气。根据工程分析大气污染源强分析结果，本项目日产生油烟量为 0.203kg/d，年产生油烟量为 60.75kg/a。按日高峰期 3 小时计，则高峰期该项目油烟产生速率为 0.0675kg/h，油烟产生浓度为 6.75mg/m<sup>3</sup>（单

个基准灶头风量为 2000m<sup>3</sup>/h，本项目设有 3 个灶头）。建议食堂采用静电型油烟净化设备对油烟进行净化处理，静电型油烟净化设备最低去除效率为 85%，处理后的油烟经专用烟道引至楼顶 6.1m 高排气筒高空排放，项目食堂高 8.9m，因此排气筒有效高度 15m，排气筒编号为 2#，排放浓度 1.01mg/m<sup>3</sup>，排放量为 9.11kg/a，排放速率为 0.01kg/h，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup> 的要求。

### ③恶臭（G3）

本项目污水站运营期间由于废水中有机污染物的分解产生恶臭气体，恶臭是大气、水、固废中的异味通过空气介质，作用于人的嗅觉思维被感知的一种感觉污染，能引起人的不快。恶臭主要在生化池、污泥池等部位产生，主要污染物硫化氢、氨等。

污水站恶臭的浓度与充氧、污水停流过程的时间长短、污水水质及当时气象条件有关，难以定量计量。

为减少臭气的产生和对周边环境的影响，拟采取以下措施：

①本工程不设集中除臭单元。

②针对无组织排放源，本工程设置绿化带。绿化带乔、灌、草立体绿化，尽量加大林带密度。乔灌木选择应因地制宜，选用抗噪、抗臭气污染、树冠浓密的常绿阔叶植物，同时考虑景观协调性。

③厂区的工艺管设计流速应足够大，尽量避免产生死区，导致污染物淤积腐败产生臭气。

④污泥经脱水后须尽快处理，运送污泥的车辆在驶离厂区前要做消毒处理。

⑤合理布局厂区内各建构筑物，尽量使产生恶臭的主要建构筑物远离人员集中区。

⑥定期对生化池、污泥池等产生恶臭气体位置喷洒除臭剂。

本工程无组织排放的恶臭气体对周围大气环境及敏感点的影响轻微。结合项目情况，污水处理厂卫生防护包络线范围内宜设置绿化带。绿化带宜根据当地自然条件选择枝叶繁茂、生长迅速的常绿植物，乔、灌、草应合理搭配密植，同时考虑景观协调性，使恶臭污染物排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中臭气浓度的二级标准。

## （2）废气处理装置技术可行性分析

### ①脉冲布袋除尘器

本项目粉尘经集气罩收集后再经布袋除尘器处理后经不低于 15m 高排气筒排放，集气罩捕集率为 95%，布袋除尘效率为 99%。

布袋除尘器是基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来。

布袋除尘器良久以前就已广泛应用于各个产业部分中，用以捕集非粘结非纤维性的产业粉尘和挥发物，捕捉粉尘微粒可达 0.1 微米。但是，当用它处理含有水蒸气的气体时，应避免泛起结露问题。袋式除尘器具有很高的净化效率，就是捕集细微的粉尘效率也可达 99%以上，而且其效率比较高。含尘气体由进气口进入中部箱体，从袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外的表面，净化的空气进入袋内，再由布袋上部进入上箱体，最后由排气管排出。

因此，本项目采用布袋除尘的处理工艺，可确保除尘效率不低于 99%，因此粉尘可达标排放、且对周边敏感点影响较小，因此防治措施可行。

### ②静电型油烟净化设备

静电油烟净化设备的工作原理为高压静电沉积法，由 220v 电压通过变压器变压到上万伏，然后经镇流器转换成直流电，在两极板之间构成一个强电场，带电荷的油烟颗粒物在极板之间受到重力、电极引力和风场动力作用下，产生静电沉积。烟气被电离，油份被沉积。其优点是净化效率高、体积小、能耗低，且可根据净化效率需要灵活设置多级电场。

静电型油烟净化设备对油烟颗粒物去除效率可达到 85%。

静电型油烟净化设备+活性炭吸附装置对颗粒物综合去除效率可达到 98.5%，对 VOCs 综合去除效率可达到 90%。

经采取以上措施后，本评价认为本项目运营过程中所产生的废气均能得到有效处置，对周围环境影响较小。

## (3) 评价等级判定

### ①大气环境影响评价估算对象及源强

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中“5.3 评价等级判定”及本项目排污特征，选取外排废气中颗粒物、有机废气作为 AERSCREEN 估算模型的估算对象，则本次评价因子选取颗粒物，其评价标准表见表 7-8。项目主要污染源参数见表 7-9 至表 7-10。

表 7-8 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	最高允许排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
颗粒物	1 小时	120	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段二级标准

表 7-9 项目点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	X	Y								颗粒物
排气筒 1#	114.285240	25.158256	152	15	0.2	11.05	25	7200	正常	0.007

表 7-10 项目面源（矩形）参数表

名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	X	Y								颗粒物
车间	114	25	152	280	240	27	9	7200	正常排放	0.035

### ②估算模型及相关参数

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的AERSCREEN估算模型进行估算分析。估算模型参数见表7-11：

**表 7-11 估算模型参数表**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		38.4
最低环境温度/°C		-1.2
土地利用类型		落叶林
区域湿度条件		湿润区
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率 / m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/

### ③估算结果及评价等级判定

项目主要污染源正常排放污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果详见表 7-12。

**表 7-12 估算结果统计一览表**

项目	污染源	污染因子	$C_{max}/(ug/m^3)$	$P_{max}/\%$	$D_{10\%}/m$	推荐评价等级
点源	排气筒 1#	颗粒物	0.8105	0.09	/	三级
面源	车间	颗粒物	3.2094	0.36	/	三级

筛选方案名称: 点源

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: 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: 0.0#####  
 数据单位: %

评价等级建议  
  $P_{max}$ 和 $D_{10\%}$ 项为同一污染物  
 最大占标率 $P_{max}$ :0.09% (排气筒1#的颗粒物)  
 建议评价等级: 三级  
 三级评价项目不进行进一步评价  
 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0:0:11)。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)	颗粒物 $D_{10\%}$ (m)
1	排气筒1#	-	111	0.00	0.09

筛选方案名称: 点源

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

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: 0.0#####

数据单位: mg/m<sup>3</sup>

评价等级建议

P<sub>max</sub>和D10%须为同一污染物

最大占标率P<sub>max</sub>:0.09% (排气筒1#的颗粒物)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P<sub>max</sub>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

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0:0:11)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	颗粒物 D10(m)
1	排气筒1#	-	111	0.00	0.000810

AERSCREEN筛选计算与评价等级-车间面源

筛选方案名称: 车间面源

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<sub>max</sub>和D10%须为同一污染物

最大占标率P<sub>max</sub>:0.36% (车间的颗粒物)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P<sub>max</sub>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

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0:0:46)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	污染源名称	方位角度(度)	离源距离(m)	相对源高(m)	颗粒物 D10(m)
1	车间	40.0	200	0.00	0.360



图 7-2 估算结果截图

根据估算结果可知，本项目点源正常排放的污染物的最大占标率为 0.09%，面源正常排放的污染物的最大占标率为 0.36%，位于“Pmax<1%”区间内，因此本次大气环境影响评价等级为三级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价可不进行大气环境影响预测工作，只对污染物排放量进行核算。项目核算表见表 7-13~表 7-15。

表 7-13 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	排气筒 1#	颗粒物	1.327	0.007	0.048
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.048

表 7-14 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	车间	颗粒物	加强通风 橱通风换 气	广东省地方标准《大气污 染物排放限值》 (DB44/27-2001)	2	0.252
无组织排放总计						
无组织排放总计		颗粒物				0.252

**表 7-15 污染源非正常排放量核算表**

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
排气筒 1#	脉冲布袋除尘器故障	颗粒物	132.736	0.664	1	<1	加强管理，在非设备运行时间安排检修

④项目大气污染物年排放量核算

**表 7-16 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	颗粒物	0.300

### 3、地下水环境影响分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“N 轻工”中的“111、竹、藤、棕、草制品制造”中的报告表类别，属于“有化学处理或喷漆工艺”，属于Ⅲ类项目。本项目区域无集中式饮用水水源地准保护区，无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，周边村民生活饮用水源均为自来水，不存在对饮用水源的影响。建设项目运营期，项目区供水方式全部采用市政自来水管网，不建设自备井，不开采地下水，同时也无注入地下水。不会引起地下水流场或地下水水位变化，因此也不会导致因水位的变化而产生的环境水文地质问题，建设项目场地地下水环境敏感程度属于不敏感。根据评价工作等级分级表，本项目的地下水环境影响评价等级为三级，需开展地下水环境影响评价。

#### （1）地下水污染源及污染源途径

本项目脱水区域、储罐区、成品堆放区以及污水处理站的防渗设施破损可能导致化学品和废水进入地下从而污染地下水环境。

#### （2）地下水污染防治措施

地下水的保护与污染防治应符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。加强管理，尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量，采取必要的工程防渗等污染物阻隔手段，防止污染物下渗污染含水层。

##### ①源头控制

选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，对产生的废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放；

本项目将严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险

事故降低到最低程度；

### ②分区防治措施

针对项目特点，厂区污染防渗措施参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）规定的防渗标准，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，根据可能造成地下水污染的影响程度的不同，将项目进行分区防治，分别是：重点污染防渗区、一般污染防渗区和简单防渗区。

**重点防渗区：**主要为辅料储罐区、事故应急池以及污水处理站。项目拟在储罐区、事故应急池进行防腐防渗措施；对污水处理站以及污水收集管进行防腐防渗措施。

**一般防渗区：**对生产车间进行地面硬底化处理。

除此之外的其他地区均为简单防渗区。

根据建设单位提供的资料，本项目厂区仓库和车间地面均将采用水泥硬化。在项目投产后，应加强现场巡查，重点检查污水处理站有无渗漏情况。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

### （3）地下水环境监测与管理

项目应建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的检测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。

#### ①地下水跟踪监测

**a、跟踪监测计划监测布点：**在项目场地下游布置不少于 1 个点位。跟踪监测点应明确与项目的位置关系，给出点位、坐标、井深、井结构、监测层位、监测因子及监测频率等相关参数。

**b、明确跟踪监测点的基本功能，**如背景值监测点、地下水环境影响跟踪监测点、污染扩散监测点，必要时，明确跟踪监测点兼具的污染控制功能。

**c、**根据环境管理对监测工作的需要，提出有关监测机构、人员及装备的建议。

#### ②信息公开

信息公开计划应至少包括建设项目特征因子的地下水环境监测值。

## 4、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）“附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价项目类别”的划分，本项目属于“制造业-其他用品制造”中的“有化学处理工艺”的情况，项目类别为II类，占地规模为中型（5~50hm<sup>2</sup>），敏感程度为

不敏感，根据污染影响型敏感程度分级表及污染影响型评价工作等级划分表，本项目的土壤环境影响评价等级为三级。

**表 7-17 污染影响型敏感程度分级表**

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草池、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标
不敏感	其他情况

**表 7-18 污染影响型评价工作等级划分表**

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

注：“-”表示可不开展土壤影响环境评价工作

项目土壤环境影响类型为污染影响型，影响途径包括大气沉降、地面漫流和垂直入渗。

**大气沉降**主要考虑重金属、持久性有机污染物、难降解有机污染物（苯系物等）以及最高法司法解释中规定的（主要有危废、剧毒化合物、重金属、农药等持久性有机污染物），本项目产生的废气污染物，主要为二氧化硫、二氧化氮、烟尘，不属于大气沉降型污染物。

**地面漫流**主要指由于占地范围内原有污染物质的水平扩散造成污染范围水平扩大的影响途径，主要考虑采掘业排污用于农灌造成的农用地污染，以及矿区、渣场附近有河流的，会因为地表径流、雨水冲刷或其他原因，会对河流下游灌溉产生间接污染，项目氢氧化钠、双氧水存放于储罐内，储罐四周设导流沟，正常情况下不发生外溢内，事故情况下可将泄露的化学物质导流进入事故应急池，将影响控制在厂区范围内，不会产生地面漫流。

**垂直入渗**主要指由于占地范围内原有污染物质的入渗迁移造成污染范围垂直扩大的影响途径，主要考虑大量产生污水，且污水中有大量难分解化合物的企业（例如印染企业和制浆企业），大量危险物质或涉重物质的仓储，项目生产车间均硬底化，污水成分简单，废水含有氢氧化钠及竹屑颗粒等，污水沉淀池采用防渗措施，不出现垂直入渗的

情况，不会对土壤环境造成影响。

综上所述，建设项目土壤环境影响类型为污染影响型，项目的建设不会通过大气沉降、地面漫流、垂直入渗等途径影响土壤环境，无土壤环境特征影响因子，故不会对土壤环境产生影响。项目投产后，建设单位应加强现场巡查管理。

## 5、噪声影响分析

本项目噪声源为削片机、破碎机、破包机等生产设备以及各类泵、空压机、中央空调、换气风机等设备运行过程中产生的机械噪声，源强为70~90dB(A)。噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅。

为了避免本项目产生的噪声对周围环境造成不利影响，建议建设单位采取以下减振、隔音、降噪等措施：

①采用低噪声设备，对应高噪声的设备等，在设备安置时做好设备的防振、隔声措施。

②对于风机等产生气流噪声的通风设备，接口处用软连接，安装采用减震支架，支架采用隔振型产品；管道外做阻尼包扎，管道与墙体相通处设防震支架等。

③其他各种设备根据运行特征，做好相应的防震、减震措施，如设备安装时浇筑混凝土底座或安装防震垫片。

④对所有设备加强日常管理和维修，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。

①合理布局车间，将高噪声的机械设备布置在远离敏感区的位置。

本项目采取上述综合措施后，再经墙体隔声、距离衰减后，项目厂界噪声值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

## 6、固体废物对环境的影响分析

项目运营期固体废物主要为竹子下脚料、粉尘、污泥、生活垃圾。项目产生的竹子下脚料收集后回用于生产的破碎过程；粉尘收集后定期交由一般固体废物单位收集处理；污泥脱水后交由一般固体废物单位收集处理；生活垃圾收集后定期交由环卫部门清运处理。

采取上述措施后，本项目产生的固体废物可以得到妥善处理和处置，对周围环境影响不明显。

## 7、危险废物环境影响分析

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，本项目的危险废物主要为设备使用、检修产生的废机油、废液压油、废油桶、含油废抹布和废手套。统一收集后暂存于危废间，定期交由有相应资质单位清运处置。危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》等规范对危险废物环境影响进行分析。

#### (1) 贮存场所环境影响分析

建设单位根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的危险废物暂存场所，所有贮存装置必须有良好的防雨防渗设施，可以有效地防止废物中的物质被雨水淋溶排入环境，因此要求所有暂存未处理的废物都必须存放在室内，所有地面都必须水泥硬化。本项目应根据需要，建设危险废物堆放场地，堆放场地基础防渗。设计建造径流疏导系统。

对于危险废物的管理和贮存应做好以下工作：

①禁止将相互反应的危险废物在同一容器内混装；装载液体、半固体危险废物的容器内需留有足够的空间，容器顶部距液面之间的距离不得小于 100mm。

②应当使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度应满足贮存要求，同时，选用的材质必须不能与危险废物产生化学反应。

③危险废物贮存场所的建设要求：

a.地面与墙角应采用坚固、防渗材料建造，同时材料不能与废物产生化学反应；

b.贮存库上方应设有排气系统，以保证贮存间内的空气质量；

c.设施内要有安全照明设施和观察窗口；

d.用于存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

e.应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。

f.不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔段。

④应加强危险废物贮存设施的运行管理，做好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损，应及时采取措施。

项目危险废物暂存间应严格按照上述要求设置，做好防雨、防渗等工作，且并合理

安排处理时间，保证危险废物按要求暂存和处理处置，不随意丢弃，项目危废暂存间基本情况见表 7-19。

**表 7-19 危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08 废矿物油	900-249-08	危废暂存间	20m <sup>2</sup>	桶装贮存	1t/a	6个月
2		废液压油	HW08 废矿物油	900-249-08			桶装贮存	1t/a	
3		废油桶	HW49 其他废物	900-041-49			独立贮存	1t/a	
4		含油废抹布和废手套	HW49 其他废物	900-041-49			桶装贮存	1t/a	

从上述表格可知，项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（公告 2013 年第 36 号）要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

#### （2）项目危险废物暂存区可行性分析

本项目产生的废机油、废液压油、废油桶、含油废抹布和废手套在危废暂存间暂存（暂存期限为 6 个月），废机油、废液压油、废油桶、含油废抹布和废手套统一交由有资质单位处理处置。根据工程分析，项目在运营生产中近期产生废机油 0.007t/a、废液压油 0.01t/a、废油桶 0.005t/a、含油废抹布和废手套 0.005t/a。项目危废暂存间占地 20m<sup>2</sup>，能满足项目危险废物的暂存所需。

综上，本项目危险废物处理方式和暂存容量具有可行性。

#### （3）运输过程环境影响分析

本次评价要求危废外运采用专门密闭车辆，防止散落和流洒，同时配备有消防器材，以应对突发环境事件。运输卸装过程中也要严格按照国家有关规定执行，包括《汽车危险货物运输规则》（JT617-2004）、《汽车危险货物运输、装卸作业规程》（JT618-2004）等。采取上述措施后，项目危废在转运过程中对周围环境基本没有影响。

#### （4）委托处置环境影响分析

建设单位拟将废机油、废液压油、废油桶、含油废抹布和废手套交由有危废处置资质单位处理。

### (5) 危险废物环境影响评价结论与建议

综上所述，本项目的危险废物防治措施在技术经济上是可行的，项目产生的危险废物经过妥善处理后，处置率达到 100%，不会影响周边环境。

## 8、环境风险影响分析

### (1) 评价依据

#### ① 风险调查

本项目辅助材料数量和分布情况见下表。

**表 7-20 本项目辅助材料数量和分布情况表**

序号	名称	形态	储存形式	储存位置	项目最大储存量
1	过氧化氢	液态	储罐	辅料库	20t
2	氢氧化钠	液体	储罐	辅料库	20t
3	酶制剂	液体	储罐	辅料库	10t

#### ② 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）按等级划分原则，风险潜势划分依据见下表。

**表 7-21 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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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（P）及其所在地的环境敏感程度（E），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，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）确定。

根据《危险化学品重大危险源辨别》（GB18218-2018），生产单元、储存单元内存在的危险化学品为单一品种，该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下面公式，则定为重大危险源：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将  $Q$  值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

本项目双氧水（过氧化氢）成分为 27.5%，属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中的危险性属于 W9.2 类别 2、类别 3，项目双氧水的最大数量和临界量见表 7-22。

**表 7-22 项目危险物质数量与临界量比值**

序号	物质名称	最大储量 $q_n(t)$	临界量 $Q_n(t)$	$q_n/Q_n$
1	过氧化氢	20	200	0.1
$Q_n = \sum q_n / Q_n = 0.1$				

经计算，本项目  $Q = 0.1 < 1$ ，确定本项目风险潜势为 I。

### ③评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），风险价工作等级划分依据见下表。

**表 7-23 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

本项目环境风险潜势为 I，因此，本项目环境风险评价做简单分析即可。

### (2) 环境敏感目标情况

本项目风险敏感目标见表 3-6。

### (3) 风险识别

风险识别范围包括生产设施风险识别、生产过程所涉及物质风险识别和配套设施风险识别。根据本项目的生产情况和在使用原辅材料的分析，主要环境风险源为各车间中存放的竹料、双氧水（过氧化氢）和氢氧化钠溶液。竹料可引起火灾，而双氧水和氢氧化钠溶液可能会在储存和使用的过程中发生泄漏。根据分析，造成事故会对现场周围环境财产和人员生命造成严重危害。

### (4) 环境风险分析

#### 1、危险化学品理化性质

①过氧化氢理化性质，详见表 7-24。

表 7-24 过氧化氢理化常数

国标编号	51001		
CAS 号	7722-84-1		
中文名称	过氧化氢		
英文名称	hydrogen peroxide		
别名	双氧水		
分子式	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	外观与性状	无色透明液体，有微弱的特殊气味
分子量	43.01	蒸汽压	0.13kPa(15.3℃)
熔点	2℃(无水) 沸点：158℃(无水)	溶解性	溶于水、醇、醚，不溶于苯、石油醚
密度	相对密度(水=1) 1.46(无水)	稳定性	稳定
危险标记	11(氧化剂)，20(腐蚀品)	主要用途	用于漂白，用于医药，也用作分析试剂

A.危险特性：爆炸性强氧化剂。

过氧化氢其本身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸。在碱性溶液中极易分解。在遇强光，特别是短波射线照射时也能发生分解。当加热到 100℃ 以上时，开始加剧分解。它与许多有机物可形成爆炸性混合物，在撞击、受热或电火花作用下能发生爆炸。本品与许多无机化合物或杂质接触后会迅速分解而导致爆炸，放出大量的热量、氧和水蒸气。大多数重金属及其氧化物和盐类都是活性催化剂，尘土、香烟灰等也能加速分解。浓度超过 74%本品，在具有相当的点火源或温度的密闭容器中，会产生气相爆炸。

燃烧(分解)产物：氧气、水。

B.灭火剂：水、雾状水、干粉、沙土。

C.健康危害

侵入途径：吸入、食入。

健康危害：吸入本品蒸汽或雾对呼吸道有强烈刺激性。眼直接接触液体可致不可逆损伤甚至失明。口服中毒出现腹痛、胸口痛、呼吸困难、呕吐、一时性运动和感觉障碍、体温升高等。个别病例出现视力障碍、癫痫样痉挛、轻瘫。

D.毒理学资料及环境行为

急性毒性：LD<sub>50</sub> 4060mg/kg(大鼠经皮)；LC<sub>50</sub> 2000mg/m<sup>3</sup>，4 小时(大鼠吸入)。

致突变性：微生物致突变：鼠伤寒沙门氏菌 10μL/皿；大肠杆菌 5ppm。姊妹染色单体交换：仓鼠肺 353μmol/L。

致癌性：IARC 致癌性评论：动物可疑阳性。

#### E. 泄漏应急处理防护

储运：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议：应急人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服；尽可能切断泄漏源，防止进入下水道等限制性空间；小量泄漏：用沙土或其他惰性材料吸收，也可以用大量水冲洗，洗液稀释后放入废水系统；大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，喷雾状水冷却和稀释蒸汽喷雾状水冷却和稀释蒸汽，把泄漏物稀释成不燃物，用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置；可能接触其蒸汽时，应该佩带自吸过滤式防毒面具（全面罩）；穿聚乙烯防毒服，戴氯丁橡胶手套；工作现场严禁吸烟；注意个人清洁卫生。

储存：储存于阴凉、通风的仓间，远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射，包装必须密封，应与易燃或可燃物、还原剂、酸类、金属粉末等分开存放。切忌混储混运。搬运是轻装轻卸，防止包装及容器损坏。夏季应早晚运输，防止日光暴晒，禁止撞击和震荡。

#### ② 过氧化氢的风险分析

过氧化氢（化学式： $H_2O_2$ ），纯过氧化氢是淡蓝色的粘稠液体，可任意比例与水混溶，是一种强氧化剂，水溶液俗称双氧水，为无色透明液体。

过氧化氢的危险性主要表现在以下 4 个方面：

燃烧爆炸性：过氧化氢在 pH 为  $4\pm 0.5$  时最稳定，在碱性溶液中极易分解，在强光，特别是短波射线下也能发生分解。其分解速度在 65℃时每周约 1%；在 100℃时每天约 2%；在 140℃时发生迅速分解并爆炸。它的爆炸极限为 25%~100%，74%以上的过氧化氢，其上限可达 26%，遇电火花会发生气相爆炸。但实际它的爆炸危险性主要是由于它与有机物反应或由于杂质催化分解而发生爆炸。它与许多有机物如糖、淀粉、醇类、石油产品等形成的混合物是敏感的，在冲击和热量或电火花作用下能发生爆炸。过氧化氢本身是不燃的，但它能与可燃物反应并产生足够的热量而引起着火，又由于它分解所放出的氧能强烈助燃，最终可导致爆炸，因此应特别注意火灾。

腐蚀性：过氧化氢具有一定程度的腐蚀性，随材质不同而促进其分解。工业上一般选用下列材料：金属材料可用纯度 99.5%以上的铝、不锈钢、锂、锆，不能用普通钢、铜、铜合金、铅、钛。塑料可用硬质及软质聚氯乙烯等，非金属材料可用玻璃及陶瓷类。

助燃性：任何浓度的双氧水均不可燃，但它是一种强氧化剂，当金属离子、酵母菌、灰尘等杂质混入后，特别是当浓度高时，易分解产生大量氧气，故而易引起其它可燃性

物质的燃烧，其引燃过程中分解与氧化的结合。双氧水较长时间与可燃性物质接触也会引起可燃物的燃烧。

毒性：它的毒性主要是由它的活性氧化作用所引起的，如对眼睛、黏膜和皮肤的化学灼伤，以及使普通衣物着火等。过氧化氢可通过呼吸道吸入，皮肤接触吸收和吞入等途径引起中毒。但是，它的蒸汽气压小，挥发性低，吸入蒸汽中毒的可能性较小，且它具有强烈烧灼感，故吞入的可能性也很小。主要是皮肤接触引起的烧伤，使局部皮肤和毛发发白（但过一段时间后可复原），产生刺痛、搔痒。由于接触量、时间、作用部位不同，产生程度不等的化学灼伤。渗入皮肤角质层后分解产生氧，使表皮起泡，手掌、指尖及甲床等处角质层较厚，末梢神经丰富，疼痛更为剧烈，难以忍受，患者常因此坐立不安，情绪急躁，不易入眠。剂量较大，冲洗不及时，可留下永久疤痕。蒸汽刺激眼睛，脱离接触后症状迅速消失；液滴溅入眼内，可引起结膜炎、虹膜睫状体炎及角膜上皮变性、坏死和混浊，影响视力或导致完全失明。

②氢氧化钠（液体）理化性质及危险特性，详见表 7-25。

表 7-25 氢氧化钠（液体）理化性质及危险特性表

<b>化学品名称</b> 中文名称：氢氧化钠（烧碱）（液体） 英文名称：sodium hydroxide CAS 号：1310-73-2 危规号：82001 分子式：NaOH 分子量：40.01 危险性类别：第 8.2 类碱性腐蚀品 UN 编号：1823
<b>危险性概述</b> 健康危害：本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克 环境危害：对水体可造成污染 燃爆危险：本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤
<b>急救措施</b> 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医
<b>消防措施</b> 危险特性：与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性



适的材料收容泄漏物。

运输注意事项：铁路运输时，钢桶包装的可用敞车运输。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设施

### ③酶制剂理化性质及危险特性：

酶经过提纯、加工后的具有催化功能的生物制品，主要用于催化生产过程中的各种化学反应，具有催化效率高、高度专一性、作用条件温和、降低能耗、减少化学污染等特点。

外观：浅褐色至黄褐色液体。因发酵原料、周期等因素的影响，颜色会稍有差异，但不会影响使用功效。

包装：25kg/桶

贮存：本产品为活性生物制剂，运输、贮存过程中应避光、低温、干燥、通风。

使用安全：酶制剂是蛋白质，吸入灰尘或悬浮微粒可能会产生过敏作用，导致人们产生过敏反应。如果长时间接触某些酶，可能会刺激皮肤、眼睛和粘膜；飞溅和强烈搅动可能造成可吸入的粉尘。建议穿戴具有保护作用的衣服、手套和眼睛或脸部保护物。

### (5) 环境风险防范措施及应急要求

#### 1、物料储存、使用风险防范措施

为避免本项目火灾事故和双氧水（过氧化氢）、氢氧化钠（液体）可能会在储存和使用的过程中发生泄漏事故，本报告提出以下防范措施：

①本单位要加强厂区工人的技术培训和事故应急处理能力，提高工人安全环保意识，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

②化学储罐、竹料要合理布局，选用设备要符合有关《生产安全卫生设计总则》的要求，远离火源和配备灭火筒。

③双氧水的储存应定期清洗储存罐，防止杂质富集造成双氧水分解或总碳超标；双氧水储存罐在夏季应有防暑降温措施，具体参见《防暑降温管理制度》；安全部应定期对双氧水储存罐的阀门、管道进行检查。双氧水储存罐区应有“禁止烟火”等安全标识。

#### 2、物料储存、使用风险应急措施

泄露应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间；小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统；大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；喷雾状水冷却

和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物；用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

当现场作业人员遭遇泄露的双氧水腐蚀时，救护组应对被腐蚀人员进行如下急救：

①应脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗；注意患者保暖并且保持安静。救护人员应了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。

②双氧水进入眼睛时应立即提起眼睑，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗后立即就医。

③若有误服双氧水人员时，应立即漱口并给饮用牛奶和蛋清后就医。

④因双氧水泄露爆炸而产生的伤害，轻伤人员在事故现场清洗、包扎护理并根据情况转送医院，重伤人员经简易清洗包扎后立即由 120 急救转送医院。

⑤泄露已爆炸应急处理：根据爆炸后现场的具体情况，组织对未爆炸的储罐进行冷却保护，对已燃烧的部位进行冷却，保护清场、扫除外围。切断物料并经确定后进行灭火；紧急情况需拨打 119 火警电话通报火情。

### 3、环保设施风险防范

①废气、废水等环保措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若环保治理措施因故不能运行，则必须停止生产。

②为确保处理效率，在车间设备检修期间，环保处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

### 4、物料泄露防范、减缓措施

当发生易燃易爆或有毒物料泄露时，可根据物料性质，选择采取以下措施，防止事态进一步发展：

①根据事故级别启动应急预案；

②重大毒物泄露，或生产反应失控后根据各化学反应特性，进行添加冷却水、抑制剂、紧急排放以及开底阀等抢救措施，若抢救失效，应立即撤离所有人员，并作出安排，根据需要疏散周围居住区人群；

③迅速将相关工作人员疏散到上风向安全区，对危险区域进行隔离，并严格控制出入，切断火源；根据需要疏散周围居住区人群；

④确定设施、建（构）筑物险情及可能引发爆炸燃烧的各种危险源；

⑤根据具体情况确定警戒区域，限制人员出入警戒区域；

⑥根据现场泄露情况，研究制定堵漏方案，并严格按照堵漏方案实施。

#### 5、火灾、爆炸防范、应急措施

火灾爆炸二次污染的防范措施：物质在燃烧反应过程中热解或燃烧产生烟气，是引起人员伤亡的主要因素，采取有效的排烟措施，是预防二次污染的主要途径。在《建筑设计防火规范》技术规范规定的地点，要设置机械排烟设施，确保火灾后将火灾烟气及时排除。此外，灭火救援过程中，在保证火势不迅速蔓延的条件下，可打开门窗进行自然通风排烟，为人员安全疏散和灭火作战创造有利条件。尤其是当烟雾和高温直接威胁灭火人员和被困人员安全时，应当采取破拆排烟、移动排烟设施排烟，以确保人员疏散工作的顺利进行。

火灾、爆炸应急措施：

①当发生火灾或爆炸时：

②根据事故级别启动应急预案；

③根据需要，切断着火设施上、下游物料，尽可能倒空着火设施附近装置或储罐物料，防止发生连锁效应；

④迅速疏散区域内人员及周围居民区人群；

⑤针对不同着火物质，选择正确灭火剂和灭火方法。必要时采取堵漏或隔离措施，预防次生灾害扩大，当火灾消灭以后，仍然要派监护，清理现场，消灭余火。

#### 6、消防水池、事故应急池的设置

项目生产过程中使用的原料具有可燃性，潜在发生火灾的风险，为及时扑灭火灾，应设置消防水池。根据建设单位提供的设计资料，同一时间的火灾次数按一次计，建筑物的室外消火栓用水量为 25L/s，室内所需水量为 20L/s，火灾时间按 2 小时计，则一次火灾所需水量为 324m<sup>3</sup>。建设单位拟将消防水池与循环水池合建，中间设有隔断，其中消防水池容积为 350m<sup>3</sup>，以满足消防用水需求。

为了防止消防废水造成二次污染，应设置足够容量的事故应急池收集消防废水，同时设置能够储存事故排水的储存设施。储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。事故储存设施总有效容积：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中：(V<sub>1</sub> + V<sub>2</sub> - V<sub>3</sub>)<sub>max</sub> 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V<sub>1</sub>+V<sub>2</sub>-V<sub>3</sub>，取其中最大值。

V<sub>1</sub>——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。（注：储存相同

物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；)

V2——发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ；

V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ；

本项目最大的原材料储罐容器有  $50m^3$ ，V1 取 50；项目消防水池容积为  $350m^3$ ，废水量系数按 0.9 计算，则产生消防废水为  $315m^3$ ，V2 取  $315m^3$ ；本项目设有事故罐防止化学品储罐泄漏围堰，容积为  $200m^3$ ，所以 V3 为  $200m^3$ ；事故时，可迅速停止生产，项目生产废水产生量为  $116.68m^3/d$ ，假设该部分废水全部进入收集系统，则 V4 为  $116.68m^3$ 。

项目发生事故时可能进入收集系统的降雨量按下式计算：

$$Q = q \cdot \psi \cdot F$$

其中：Q—雨水设计流量(L/s)；

$\psi$ —径流系数，取 $\psi=0.7$ ；

F—汇水面积( $hm^2$ )，生产区和储存区总的汇水面积，约  $0.796hm^2$ 。

q—暴雨量， $L/s \cdot hm^2$ ，根据韶关地区暴雨强度公式计算为  $219.57L/s \cdot hm^2$ 。本项目降雨历时取 15 min，经核算，发生事故时可能进入收集系统的降雨量为  $110.11m^3/次$ 。V5 取 110.11。

通过计算， $V_{总}=50+315-200+116.68+110.11=391.79m^3$ ，项目设事故应急池容积为  $400m^3$ ，当事故发生时，项目存储设施能够完全容纳事故时产生的废水。

事故应急池应临近生产厂区，处于生产厂区地势较低处。建设单位应按要求设置事故水截流导流沟渠，事故产生的废水依靠厂区的截污导流沟进行收集，通过阀门切换将产生的废水全部接入事故应急池内。一旦事故发生，事故废水在厂区内存储处理，不外排，对周围的水环境影响较小。

#### (6) 评价小结

本项目危险物质不构成重大危险源，风险评价等级为简单分析。建设单位应按照本报告做好各项环境风险的预防和应急措施，并制定完善的环境风险事故应急预案。在项目严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，本项目运营期的环境风险在可接受范围内。

### 9、建设项目环境保护“三同时”验收一览表

本项目环境保护“三同时”验收内容如表 7-26 所示。

**表 7-26 “三同时”验收一览表**

序号	项目		治理措施	治理效果要求
1	备料粉尘		通过“集气罩+脉冲布袋除尘器”处理达标后引至 1 根 15m 高的排气筒排放，排气筒编号 1#	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准
2	食堂油烟		经静电型油烟净化设备处理后引至楼顶排放，排气筒编号为 2#，静电型油烟净化设备最低去除效率 85%	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度 2.0mg/m <sup>3</sup>
3	自建污水处理站恶臭		不设集中除臭单元；设置绿化带；工艺管设计流速应足够大；污泥经脱水后须尽快处理；运送污泥的车辆在驶离厂区前要做消毒处理；合理布局厂区内各建构物；定期喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中臭气浓度的二级标准
4	生活污水		食堂废水经隔油设施处理、生活办公污水经三级化粪池处理，处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入园区污水处理厂，尾水进入凌江	《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T 18920-2002）、《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准之城镇二级污水处理厂标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准较严者之后，可回用于园区道路冲洗和园区企业循环冷却水补充水，剩余部分则排入凌江
5	研磨废水		经三效蒸发分离出蒸馏水和木钠液，其中蒸馏水回用，木钠液出售	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中工艺与产品用水的标准
6	综合废水		经自建污水处理站物化生化处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中工艺与产品用水的标准后回用至生产过程	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中工艺与产品用水的标准
7	初期雨水		初期雨水池	沉淀后回用于生产
8	噪声		选用低噪设备，设备做隔声、减震处理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
9	一般固体废物	生活垃圾	收集后定期由环卫部门清运处理	竹子下脚料收集后回用于生产的破碎过程；粉尘、污泥交由一般固体废物单位处理；项目产生的生活垃圾收集后定期由环卫部门清运处理
		竹子下脚料	收集后回用于生产的破碎过程	
		粉尘	收集后定期交由一般固体废物单位收集处理	
		污泥	交由一般固体废物单位处理	
10	危险	废机油	统一收集后暂存于危废间，定期	统一收集后暂存于危废间，定期

	废物	废液压油	交由有相应资质单位清运处置	交由有相应资质单位清运处置； 危废存放间有明显的标志，防风、防雨、防渗、防漏；加强风险管理，按照监管部门要求，落实防火措施，杜绝火灾
		废油桶		
		含油废抹布和废手套		

### 10、建设项目环保投资估算

本项目建设期间同时实施“三同时”制度，即污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，针对本项目情况，提出如下环保项目和投资：

**表 7-21 环保投资及估算一览表**

序号	工程类别	环保设施名称	投资金额（万元）	占总投资比例（%）
2	废气控制工程	静电油烟净化器	1	0.02
4		集气罩+脉冲布袋除尘器	3	0.05
5	废水控制工程	隔油处理设施	1	0.02
6		三级化粪池	2	0.03
7		初期雨水池	1	0.02
8		自建污水处理站	600	10
9		三效蒸发器	380	6.33
10	噪声防治工程	减振、吸声设备等	2	0.03
11	固废治理工程	一般固废收集措施	30	0.5
12		危废暂存间	5	0.08
13	合计		1025	17.08

### 11、环境管理及监测计划

(1) 环境管理

①贯彻执行运营期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

②制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。

③对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

④加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

⑤建立本公司的环境保护档案。档案包括：a、污染物收集排放设施运行、操作和管理情况；b、限期治理执行情况；c、事故情况及有关记录；d、与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；e、其他与污染防治有关的情况和资料等。

⑥建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向区环境主管部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向区环境主管部门报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单

位或个人赔偿损失。

## (2) 环境监测

企业内部的环境监测是企业环境管理的耳目，是基本的手段和信息的基础，主要对企业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。

### ①监测内容

考虑到企业的实际情况，建议企业运营期可请当地的环境监测站或有资质单位协助进行日常的环境监测，各监测点、监测项目、监测频次见下表，若有超标排放时应及时向公司有关部门及领导反映，并及时采取措施，杜绝超标排放。

**表 7-22 监测计划表**

污染源	监测位置	主要监测项目	监测频率
废气	排气筒 1#	颗粒物	1 次/季度
	厂界上风向		
	厂界下风向		
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级	1 次/半年，分昼夜进行
废水	三级化粪池排放口 DW001	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	1 次/半年

### ②监测方法

大气监测按《空气和废气监测分析方法》执行。

废水监测方法按《水和废水监测分析方法》执行。

噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行。

③监测实施和成果的管理在项目投产后三个月内应委托监测机构进行一次污染源的全面监测，并对废气治理设备、污水处理设施以及噪声控制设施、固废储存处置情况进行一次全面的验收。主要验证污染物排放是否达到排放标准和总量控制的规定以确定有无达到本评价的要求，并将结果上报当地环保主管部门。工程验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果在监测结束后一个月内上报当地环保主管部门。监测数据应由本公司和当地环境监测站分别建立数据库统一存档，作为编制环境质量报告表和监测年鉴的原始材料。监测数据应长期保存，并定期接受当地环保主管部门的考核。

## (3) 排污口规范化设置

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号），项目建设的同时应进行排污口规范化工作，以促进企业加强运营管理和污染治理，实现污染物的科学化、定量化管理，企业所有排污口必须按照“便于采样、便于计量监测、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，在适宜位置预设采样点位，对治理设施安装运行监控装置。

#### 1) 废气排放口

①废气排放口设置应做到位置合理、标志明显，具备采样条件。

②企业可根据实际情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，标志牌设置应距污染物排放口或采样口较近且醒目处，并能长久保留，设置高度一般为：标志牌上缘距离地面 2 米，标志规格为：60cm×40cm。

#### 2) 固体废物储存场所

项目设置固体废物贮存场所对项目产生的废物收集后，按照一般工业固废贮存的规定程序进行，项目内的固体废物储存场所应设置环境保护图形标志。

#### 3) 废水排放口

①废水排放口设置应做到位置合理、标志明显，具备采样条件。

②企业可根据实际情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，标志牌设置应距污染物排放口或采样口较近且醒目处，并能长久保留，设置高度一般为：标志牌上缘距离地面 2 米，标志规格为：60cm×40cm。

#### 4) 设置标志牌要求

废气排放口、固体废物贮存处置场、噪声排放源、废气排放口的图形符号分为提示图形和警告图形两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行，。环境保护图形标志的形状及颜色见表 7-23，环境保护图形符号见表 7-24。

规范化排污口的有关设置属于环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更须报环境主管部门同意并办理变更手续。

**表 7-23 环境保护图形标志的形状及颜色表**

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

**表 7-24 环境保护图形符号一览表**

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气排放

2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5			废水排放口	表示废水向环境排放（此处表示进入市政管网）

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	备料粉尘	颗粒物	通过“集气罩+脉冲布袋除尘器”处理达标后引至1根15m高的排气筒排放，排气筒编号1#	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准
	食堂油烟	油烟	经静电型油烟净化设备处理后引至楼顶排放，排气筒编号为2#，静电型油烟净化设备最低去除效率85%	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中最高允许排放浓度2.0mg/m <sup>3</sup>
	自建污水处理站恶臭	硫化氢、氨	不设集中除臭单元；设置绿化带；工艺管设计流速应足够大；污泥经脱水后须尽快处理；运送污泥的车辆在驶离厂区前要做消毒处理；合理布局厂区内各构筑物；定期喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中臭气浓度的二级标准
水污染物	生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> 氨氮 SS 动植物油	食堂废水经隔油设施处理、生活办公污水经三级化粪池处理，处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入园区污水处理厂，尾水进入凌江	出水《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T 18920-2002)、《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准之城镇二级污水处理厂标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标准较严者之后，可回用于园区道路冲洗和园区企业循环冷却水补充水，剩余部分则排入凌江
	研磨废水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> 氨氮 SS	经三效蒸发分离出蒸馏水和木钠液，其中蒸馏水回用，木钠液出售	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表1中工艺与产品用水的标准
	综合废水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> 氨氮 SS	经物化生化处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表1中工艺与产品用水的标准后回用至生产过程	
	初期雨水	SS	沉淀后回用于生产	
固体废物	生活垃圾	收集后定期由环卫部门清运处理		

	竹子下脚料		收集后回用于生产的破碎过程	
	粉尘		收集后定期交由一般固体废物单位处理	
	污泥		脱水后交由一般固体废物单位收集处理	
危险废物	废机油		统一收集后暂存于危废间，定期交由有相应资质单位清运处置	
	废液压油			
	废油桶			
	含油废抹布和废手套			
噪声	生产设备	噪声	选用低噪设备，设备做隔声、减震处理，平面布置合理	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

### 生态保护措施及预期效果

本项目产生的废水、废气、噪声和固体废物等如果采用适当的方式进行处理与处置，并且达标排放，则建设项目对周围环境影响不明显。

项目所在地没有需要保护的特殊生态环境目标，不需要另外采取特殊保护措施。

## 九、结论与建议

### （一）项目概况

本项目位于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园，中心地理坐标为 E114.3119820°，N25.117753°，项目一期占地面积 66725m<sup>2</sup>，建筑面积 19751.77m<sup>2</sup>，项目一期总投资 6000 万元，其中环保投资 1025 万元。项目年产竹子纤维中密度压缩板块 10 万 m<sup>3</sup>，木钠液 3000 吨。项目一期劳动定员 75 人，在厂区内住宿，厂区设有食堂、宿舍。员工全年工作时间为 300 天，每天三班，一班 8 小时，全年工作时间为 7200 小时。

### （二）环境质量现状分析结论

#### （1）大气环境质量现状

根据《韶关市生态环境状况公报（2019 年）》，2019 年南雄市区域二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub> 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准。因此，项目选址所在区域的空气质量良好。

#### （2）地表水环境质量现状

根据广东同创伟业监测技术有限公司于 2018 年 6 月 12 日至 2018 年 6 月 14 日监测数据结果（见附件 10），凌江（河口上游 6km-南雄市区）河流水质达标，项目附近地表水环境质量良好。

#### （3）声环境质量现状

根据监测结果可知，项目厂界监测点的昼夜噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

#### （4）地下水环境质量现状

根据《广东易胜竹业科技发展有限公司年产二十万吨竹纤维项目岩土工程详细勘察报告》中的水质分析报告，可知项目所在区域的地下水现状良好，符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准。

#### （5）土壤环境质量现状

根据检测结果可知，本次土壤监测指标均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）筛选值第二类标准的要求，说明当地土壤环境质量良好。

#### （6）生态环境质量现状

根据现场勘察和调查，项目所在区域未发现野生珍稀动植物和国家重点保护的动植

物。该区域不在自然保护区，没有特别受保护的生态环境和生物区系及水产资源，项目西北面为绿洲公司；西南面、东北面和东南面均为空地。

综上所述，本项目周围生态环境质量现状较好。

### （三）运营期环境影响分析结论

#### （1）水环境影响分析结论

本项目建成运营后，食堂废水经隔油设施处理、生活办公污水经三级化粪池处理，处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入园区污水管网，进入园区污水处理厂处理，处理达标后排入凌江。

研磨废水经三效蒸发分离出蒸馏水和木钠液，其中蒸馏水回用，木钠液出售。

综合废水经自建污水处理站物化生化处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中工艺与产品用水的标准后回用至生产过程。

初期雨水通过厂区四周设置雨水导流沟收集至初期雨水池沉淀后回用于生产。

综上分析，本项目外排的生活污水、生产废水对地表水环境的影响是可以接受的。

#### （2）大气环境影响分析结论

本项目备料工序中对原料竹子进行破碎、削片、筛选时会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。通过“集气罩+脉冲布袋除尘器”处理达广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准后引至 1 根 15m 高的排气筒排放，排气筒编号 1#。

项目设有员工食堂，烹饪过程中会产生一定量的油烟废气。建议食堂采用静电型油烟净化设备对油烟进行净化处理，静电型油烟净化设备最低去除效率为 85%，处理后的油烟《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$  的要求后经专用烟道引至楼顶 6.1m 高排气筒高空排放，排气筒编号为 2#。

本项目污水站运营期间由于废水中有机污染物的分解产生恶臭气体，主要在生化池、污泥池等部位产生，主要污染物硫化氢、氨等。为减少臭气的产生和对周边环境的影响，拟采取不设集中除臭单元；设置绿化带；工艺管设计流速应足够大；污泥经脱水后须尽快处理；运送污泥的车辆在驶离厂区前要做消毒处理；合理布局厂区内各建构筑物；定期喷洒除臭剂等措施，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中二级标准。

本项目主要大气污染源的最大浓度占标率为 0.36%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）中有关规定，确定项目大气环境影响评价等级为三级。三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。项目污染物排放量核算情况见表 7-5，颗粒物年总排放量为 0.300t/a。

### （3）地下水环境影响分析结论

根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“N 轻工”中的“111、竹、藤、棕、草制品制造”中的报告表类别，属于“有化学处理或喷漆工艺”，属于Ⅲ类项目。本项目区域无集中式饮用水水源地准保护区，无热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，周边村民生活饮用水水源均为自来水，不存在对饮用水源的影响。建设项目运营期，项目区供水方式全部采用市政自来水管网，不建设自备井，不开采地下水，同时也无注入地下水。不会引起地下水流场或地下水水位变化，因此也不会导致因水位的变化而产生的环境水文地质问题，建设项目场地地下水环境敏感程度属于不敏感。根据评价工作等级分级表，本项目的地下水环境影响评价等级为三级。

本项目脱水区域、储罐区、成品堆放区以及污水处理站的防渗设施破损可能导致化学品和废水进入地下从而污染地下水环境。地下水的保护与污染防治应符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。加强管理，尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量，采取必要的工程防渗等污染物阻隔手段，防止污染物下渗污染含水层。根据建设单位提供的资料，本项目厂区仓库和车间地面均将采用水泥硬化。在项目投产后，应加强现场巡查，重点检查污水处理站有无渗漏情况。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

### （4）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）“附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价项目类别”的划分，本项目属于“制造业-其他用品制造”中的“有化学处理工艺”的情况，项目类别为Ⅱ类，占地规模为中型（5~50hm<sup>2</sup>），敏感程度为不敏感，根据污染影响型敏感程度分级表及污染影响型评价工作等级划分表，本项目的土壤环境影响评价等级为三级。

根据分析，建设项目土壤环境影响类型为污染影响型，项目的建设不会通过大气沉降、地面漫流、垂直入渗等途径影响土壤环境，无土壤环境特征影响因子，故不会对土壤环境产生影响。项目投产后，建设单位应加强现场巡查管理。

### （5）声环境影响分析结论

本项目噪声源为削片机、破碎机、破包机等生产设备以及各类泵、空压机、中央空调、换气风机等设备运行过程中产生的机械噪声，源强为 70~90dB(A)。噪声特征以连续性噪

声为主，间歇性噪声为辅。

本项目采用低噪声设备，对应高噪声的设备等，在设备安置时做好设备的防振、隔声措施；对于风机等产生气流噪声的通风设备，接口处用软连接，安装采用减震支架，支架采用隔振型产品；管道外做阻尼包扎，管道与墙体相通处设防震支架等；其他各种设备根据运行特征，做好相应的防震、减震措施，如设备安装时浇筑混凝土底座或安装防震垫片；对所有设备加强日常管理和维修，确保设备处于良好的运转状态后，再经厂界挡板墙体隔声、距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

#### （6）一般固体废物环境影响分析结论

项目运营期固体废物主要为竹子下脚料、粉尘、污泥、生活垃圾。项目产生的竹子下脚料收集后回用于生产的破碎过程；粉尘收集后定期交由一般固体废物单位收集处理；污泥脱水后交由一般固体废物单位收集处理；生活垃圾收集后定期交由环卫部门清运处理。

采取上述措施后，本项目产生的固体废物可以得到妥善处理和处置，对周围环境影响不明显。

#### （7）危险废物环境影响分析结论

项目在运营生产中产生废机油、废液压油、废油桶、含油废抹布和废手套，以上废物统一收集后暂存于危废间，定期交由有相应资质单位清运处置，故本项目的危险废物处置率达100%，对周围环境影响几乎没有影响。

#### （8）环境风险影响分析结论

本项目危险物质不构成重大危险源，风险潜势为I。建设单位应按照本报告做好各项环境风险的预防和应急措施，并制定完善的环境风险事故应急预案。在项目严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，本项目运营期的环境风险在可接受范围内。

### （四）建议

本项目建设单位的环境管理的好与坏，会在很大程度对环境造成影响，尤其是环保设施运行的管理、维护保养制度的执行情况。为此，根据调查与评价结果，对本项目的环境管理建议如下：

（1）建议建设单位加强运营期的管理，确保各项污染防治措施得到落实；加强建设单位与环保部门的联系，及早发现问题并及时采取措施。

（2）保持车间内空气流通，同时加强操作工人的个人防护措施，将本项目废气污染物的影响降到最低。

(3) 建设单位应对高噪声设备采取有效的减振隔声措施，首选低噪设备，优化厂区平面布置，合理安排工作时间，以降低本项目噪声对周边环境的影响。

(4) 为了能使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议厂方建立健全的环境保护制度，设立专人负责环保工作，负责经常性的监督管理工作；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转；

(5) 本项目周围充分进行绿化，既可降低项目废气和噪声对环境的影响，又有利于美化环境。

(6) 严格执行建设项目“三同时”制度，在项目投产时同时落实各项环保治理措施。

(7) 本项目主要针对委托方提供的规模、布局等进行评价。当项目的设备种类和数量发生重大变更、生产工艺发生改变、项目厂房变迁等情况出现时根据环保要求需重新申报项目环境影响评价文件的，委托方应按要求向环保部门重新申报。

### **(五) 综合结论**

通过以上分析，本项目符合国家和韶关市相关产业政策。项目不在水源保护区、自然保护区等生态敏感区，因此，项目所在地符合当地用地规划的政策，项目选址合理合法。在落实本环评提出的环境预防和治理措施的前提下，污染物能做到达标排放，对周围环境影响较小，因此，从环境保护的角度考虑，本项目的建设是可行的。

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

公 章

经办人

年 月 日

## 注释

一、本报告表附以下附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目环境保护目标图

附图 3 地表水环境功能区划图

附图 4 韶关市严控区、有限开发区和集约利用区区域规划图

附图 5 韶关市浅层地下水功能区划图

附图 6 声环境现状监测点位图

附图 7 土壤环境现状监测点位图

附图 8 项目四至情况

附图 9 项目总平面布置图

附图 10 南雄产业转移工业园二期规划图

附图 11 南雄产业转移工业园（扩园）F-08-01 地块规划条件附图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证复印件

附件 3 土地不动产权证

附件 4 用地材料证明

附件 5 备案证

附件 6 广东省环境保护厅关于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园项目环境影响报告书的审查意见

附件 7 声环境质量监测报告

附件 8 土壤环境质量监测报告

附件 9 水质分析报告

附件 10 引用的地表水环境质量监测报告

附件 11 关于项目环评手续的审批级别、报告类别的咨询情况

附件 12 关于南雄南雄产业转移工业园（扩园）F-08-01 地块用地招拍挂出让建议

附件 13 专家评审意见

附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表

附表 2 建设项目地表水环境影响评价自查表

附表 3 建设项目环境风险评价自查表

附表 4 土壤环境影响评价自查表

二、如果本报告表不能说明产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

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

**附表 1 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 type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物(SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ) 其他污染物(颗粒物)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <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 checked="" 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 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 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	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <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=5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子( )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 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 <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C <sub>非正常</sub> 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 <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 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)			有组织废气监测 <input checked="" 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 checked="" 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"/>							
	大气环境保护距离	距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m							
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( / ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( / ) t/a	颗粒物: (0.300) t/a	VOCs: ( / ) t/a				

注：“”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项

## 附表 2 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"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜保护区 <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 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型 直接排放 <input type="checkbox"/> ； <b>间接排放<input checked="" type="checkbox"/></b> ；其他 <input type="checkbox"/>	水文要素影响型 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"/> ； <b>非持久性污染物<input checked="" type="checkbox"/></b> ；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（水深） <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 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ； <b>三级 B<input checked="" type="checkbox"/></b>	水文要素影响型 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 已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	数据来源 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 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"/>	数据来源 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ； <b>其他<input checked="" type="checkbox"/></b>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期 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"/>	数据来源 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 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"/>	监测因子 ( )	监测断面或点位 监测断面或点位个数( ) 个
	评价范围	河流：长度 (3) km；湖库、河口及近岸海域：面积 ( ) km <sup>2</sup>		
评价因子	(CODcr、氨氮、总磷等)			
评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ； <b>III类<input checked="" type="checkbox"/></b> ；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（2018 年）			
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>			
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况： <b>达标<input checked="" type="checkbox"/></b> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水	<b>达标区<input checked="" type="checkbox"/></b> 不达标 <input type="checkbox"/>		

		域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <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 <sup>2</sup>				
	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"/>				
	预测背景	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 checked="" 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"/> <b>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"/></b> <b>满足水环境保护目标水域水环境质量要求<input checked="" type="checkbox"/></b> <b>水环境控制单元或断面水质达标<input checked="" type="checkbox"/></b> 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同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染物排放量核算 （由污水处理厂统筹）	污染物名称		排放量/ （t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		COD <sub>Cr</sub>		（）	（）	
		BOD <sub>5</sub>		（）	（）	
		SS		（）	（）	
氨氮		（）	（）			
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 <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（）m <sup>3</sup> /s；其他（）m <sup>3</sup> /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	<b>污水处理设施<input checked="" type="checkbox"/></b> ；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"/> ； <b>其他<input checked="" type="checkbox"/></b>				
	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"/> ； <b>无监测<input checked="" type="checkbox"/></b>		<b>手动<input checked="" type="checkbox"/></b> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（）		（1）	
监测因子	（）		（COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮）			
污染物排放清单	□					
评价结论	<b>可以接受<input checked="" type="checkbox"/></b> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

### 附表 3 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 checked="" type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" 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 type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄露 <input 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 type="checkbox"/>	地下水 <input 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>1、物料储存、使用风险防范措施</p> <p>为避免本项目火灾事故和双氧水（过氧化氢）、氢氧化钠（液体）可能会在储存和使用的过程中发生泄露事故，本报告提出以下防范措施：</p> <p>①本单位要加强厂区工人的技术培训和事故应急处理能力，提高工人安全环保意识，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。</p> <p>②化学储罐、竹料要合理布局，选用设备要符合有关《生产安全卫生设计总则》的要求，远离火源和配备灭火筒。</p> <p>③双氧水的储存应定期清洗储存罐，防止杂质富集造成双氧水分解或总碳超标；双氧水储存罐在夏季应有防暑降温措施，具体参见《防暑降温管理制度》；安全部应定期对双氧水储存罐的阀门、管道进行检查。双氧水储存罐区应有“禁止烟火”等安全标识。</p> <p>2、物料储存、使用风险应急措施</p> <p>泄露应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下</p>					

<p>水道、排洪沟等限制性空间；小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统；大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物；用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>当现场作业人员遭遇泄露的双氧水腐蚀时，救护组应对被腐蚀人员进行如下急救：</p> <p>①应脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗；注意患者保暖并且保持安静。救护人员应了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。</p> <p>②双氧水进入眼睛时应立即提起眼睑，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗后立即就医。</p> <p>③若有误服双氧水人员时，应立即漱口并给饮用牛奶和蛋清后就医。</p> <p>④因双氧水泄露爆炸而产生的伤害，轻伤人员在事故现场清洗、包扎护理并根据情况转送医院，重伤人员经简易清洗包扎后立即由 120 急救转送医院。</p> <p>⑤泄露已爆炸应急处理：根据爆炸后现场的具体情况，组织对未爆炸的储罐进行冷却保护，对已燃烧的部位进行冷却，保护清场、扫除外围。切断物料并经确定后进行灭火；紧急情况需拨打 119 火警电话通报火情。</p> <p>3、环保设施风险防范</p> <p>①废气、废水等环保措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若环保治理措施因故不能运行，则必须停止生产。</p> <p>②为确保处理效率，在车间设备检修期间，环保处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。</p> <p>4、物料泄露防范、减缓措施</p> <p>当发生易燃易爆或有毒物料泄露时，可根据物料性质，选择采取以下措施，防止事态进一步发展：</p> <p>①根据事故级别启动应急预案；</p> <p>②重大毒物泄露，或生产反应失控后根据各化学反应特性，进行添加冷却水、抑制剂、紧急排放以及开底阀等抢救措施，若抢救失效，应立即撤离所有人员，并作出安排，根据需要疏散周围居住区人群；</p> <p>③迅速将相关工作人员疏散到上风向安全区，对危险区域进行隔离，并严格控制出入，切断火源；根据需要疏散周围居住区人群；</p> <p>④确定设施、建（构）筑物险情及可能引发爆炸燃烧的各种危险源；</p> <p>⑤根据具体情况确定警戒区域，限制人员出入警戒区域；</p> <p>⑥根据现场泄露情况，研究制定堵漏方案，并严格按照堵漏方案实施。</p> <p>5、火灾、爆炸防范、应急措施</p> <p>火灾爆炸二次污染的防范措施：物质在燃烧反应过程中热解或燃烧产生烟气，是引起人员伤亡的主要因素，采取有效的排烟措施，是预防二次污染的主要途径。在《建筑设计防火规范》技术规范规定的地点，要设置机械排烟设施，确保火灾后将火灾烟气及时排除。此外，灭火救援过程中，在保证火势不迅速蔓延的条件下，可打开门窗进行自然通风排烟，为人员安全疏散和灭火作战创造有利条件。尤其是当烟雾和高温直接威胁灭火人员和被困人员安全时，应当采取破拆排烟、移动排烟设施排烟，以确保人员疏散工作的顺利进行。</p> <p>火灾、爆炸应急措施：</p> <p>①当发生火灾或爆炸时：</p> <p>②根据事故级别启动应急预案；</p> <p>③根据需要，切断着火设施上、下游物料，尽可能倒空着火设施附近装置或储罐物料，防止发生连锁效应；</p> <p>④迅速疏散区域内人员及周围居民区人群；</p> <p>⑤针对不同着火物质，选择正确灭火剂和灭火方法。必要时采取堵漏或隔离措施，预防次生灾害扩大，当火灾消灭以后，仍然要派监护，清理现场，消灭余火。</p>	<p>本项目不构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降</p>
<p>评价结论与建议</p>	<p>本项目不构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降</p>

	到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。
注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。	

### 附表 4 土壤环境影响评价自查表

工作内容	完成情况	备注			
影响识别	影响类型	<b>污染影响型</b> <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>			
	土地利用类型	<b>建设用地</b> <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>	土地利用类型		
	占地规模	( 6.6725 ) hm <sup>2</sup>			
	敏感目标信息	敏感目标 ( / )、方位 ( / )、距离 ( / )			
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他 ( )			
	全部污染物	/			
	特征因子	/			
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ； <b>II类</b> <input checked="" type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>			
敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ； <b>不敏感</b> <input checked="" type="checkbox"/>				
评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ； <b>三级</b> <input checked="" type="checkbox"/>				
现状调查内筒	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>			
	理化特性	/	同附录 C		
	现状监测点位	占地范围内	占地范围外	深度	
		表层样点数	3	/	0~0.5m
		柱状样点数	/	/	/
现状监测因子	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》所列 45 项基本因子				
现状评价	评价因子	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》所列 45 项基本因子			
	评价标准	<b>GB15618</b> <input type="checkbox"/> ； <b>GB36600</b> <input checked="" type="checkbox"/> ；表 D.1 <input type="checkbox"/> ；表 D.2 <input type="checkbox"/> ；其他 ( )			
	现状评价结论	本次土壤监测指标均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）筛选值第二类标准的要求，说明当地土壤环境质量良好			
影响预测	预测因子	/			
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ；附录 F <input type="checkbox"/> ；其他 ( / )			
	预测分析内容	影响范围 ( / ) 影响程度 ( / )			
	预测结论	达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> 不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/>			
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ； <b>源头控制</b> <input checked="" type="checkbox"/> ；过程防控 <input type="checkbox"/> ；其他 ( )			
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次	
		/	/	/	
信息公开指标	/				
评价结论	建设项目土壤环境影响类型为污染影响型，项目的建设不会通过大气沉降、地面漫流、垂直入渗等途径影响土壤环境，无土壤环境特征影响因子，故不会对土壤环境产生影响。项目投产后，建设单位应加强现场巡查管理。				
注 1：“□”为勾选项，可“√”；“（ ）”为内容填写项；备注为其他补充内容。 注 2：需要分析开展土壤环境影响评价工作的，分别填写自查表。					