



建设项目环境影响报告表

项目名称: 嘉兴力旗新材料科技有限公司年产 30000 吨木质纤维
素建设项目

建设单位(盖章): 嘉兴力旗新材料科技有限公司

浙江爱闻格环保科技有限公司

ZHEJIANG EVERGREEN ENVIRONMETAL SCI&TECH CO.,LTD

国环评证: 乙字第 2059 号

编制日期: 2020 年 4 月

目 录

1 建设项目基本情况.....	1
2 建设项目所在地自然环境社会环境简况	5
3 环境质量状况.....	14
4 评价适用标准.....	21
5 建设项目工程分析.....	24
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	29
7 环境影响分析.....	30
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	48
9 结论与建议	50

附件

附件 1 卫生防护距离承诺书

附件 2 污水入网回复单

附件 3 企业承诺书

附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 嘉兴市区水环境功能区划图

附图 3 南湖区环境功能区划图

附图 4 建设项目周围环境示意图及卫生防护距离包络线图

附图 5 建设项目平面布置及周边环境示意图

附图 6 建设项目周围环境照片

附表

建设项目环评审批基础信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	嘉兴力旗新材料科技有限公司年产 30000 吨木质纤维素建设项目				
建设单位	嘉兴力旗新材料科技有限公司				
法人代表	沈建丰	联系人	沈建丰		
通讯地址	嘉兴市凤桥镇新篁工业园区盐丰公路东侧 1 幢				
建设地点 中心坐标	东经 120.924825, 北纬 30.618892				
联系电话	13867397008	传真	/	邮政编码	314008
建设地点	嘉兴市凤桥镇新篁工业园区盐丰公路东侧 1 幢				
备案机关	南湖区行政审批局		项目代码	2020-330402-42-03-103964	
建设性质	新建 ☒ 技改 ☐ 改扩建 ☐		行业类别 及代码	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	
占地面积 (平方米)	2500		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	1100	其中：环保投资 (万元)	50	环保投资 占总投资 比例	4.55%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2021 年 2 月		
1.1 工程内容及规模 1.1.1 项目由来 嘉兴力旗新材料科技有限公司主要从事木质纤维素生产，企业位于嘉兴市凤桥镇新篁工业园区盐丰公路东侧 1 幢，租用工业厂房 2500 平方米，购置研磨机、漂白锅、筛分机、脉冲除尘设备等配套辅助设施，项目建成后，可形成年产 30000 吨木质纤维素的生产能力。该项目总投资 1100 万元，其中固定资产投资 800 万（为设备购置费 800 万元），铺底流动资金 300 万元。 为科学、客观地评价项目建成后对环境所造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国环境保护部令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目必须进行环境影响评价，从环保角度论证建设项目的可行性。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C4220 非金属废料和碎屑加工处理”，根据 2017 年 6 月 29 日发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第 44 号					

令)、2018年4月28日发布的《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》(生态环境部第1号令)及对本项目的工艺分析,本项目环评类别判别见表1-1。

表 1-1 环评类别判别表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十四、环境治理业				
101 一般工业固体废物(含污泥)处置及综合利用	采取填埋和焚烧方式的	其他	/	

本项目生产木质纤维素,属于“三十四、环境治理业”的“101 一般工业固体废物(含污泥)处置及综合利用”中的“其他”。因此,环评类别可以确定为报告表。

浙江爱闻格环保科技有限公司受嘉兴力旗新材料科技有限公司的委托,根据国家环保部颁布的《环境影响评价技术导则》的要求,编制了该项目的环境影响报告表。

1.1.2 生产规模及产品方案

企业产品规模及方案见表 1-2。

表 1-2 产品规模及方案一览表

序号	生产产品	生产规模	备注
1	木塑填充	13000t/a	/
2	合成革填充	10000t/a	/
3	其他填充	4000t/a	/
4	有机肥	3000t/a	/
木质纤维素合计		30000t/a	/

注:木质纤维素(lignocellulose)是天然可再生木材经过化学处理、机械法加工得到的有机絮状纤维物质,无毒、无味、无污染、无放射性。本项目主要利用三剩物,不采用传统将其作为燃料的方式处理,而是经过混合、研磨经过处理,使其变废为宝,成为皮革制品、建材、有机肥料、木塑墙面等的新型节能填充剂。

1.1.3 企业原辅材料及能源消耗

企业原辅材料及能源消耗见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原材料名称	单位	预计需用量	备注
1	锯木粉	t/a	20000	散装、堆垛
2	树枝丫	t/a	4000	散装、堆垛
3	秸秆	t/a	3800	散装、堆垛
4	双氧水(27.5%)	t/a	800	30m ³ 储罐一个
5	片碱	t/a	68.6	25kg/袋

6	电	万 kWh/a	155	/
7	水	t/a	1045	/

主要原辅料介绍:

双氧水: 过氧化氢 (hydrogen peroxide), 化学式 H_2O_2 。纯过氧化氢是淡蓝色的黏稠液体, 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。其水溶液适用于医用伤口消毒及环境消毒和食品消毒。在一般情况下会缓慢分解成水和氧气, 但分解速度极其慢, 加快其反应速度的办法是加入催化剂——二氧化锰等或用短波射线照射。

片碱: 化学名氢氧化钠, 白色半透明片状固体, 为基本化工原料, 广泛用于造纸、合成洗涤剂及肥皂、粘胶纤维、人造丝及绵织品等轻纺工业方面, 农药、染料、橡胶和化学工业方面、石油钻探, 精炼石油油脂和提炼焦油的石油工业, 以及国防工业、机械工业、木材加工、冶金工业, 医药工业及城市建设等方面。还用于制造化学品、纸张、肥皂和洗涤剂、人造丝和玻璃纸, 加工铝矾土制氧化铝, 还用于纺织品的丝光处, 水处理等。

1.1.4 企业主要生产设备

企业主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 主要生产设备 单位: 台

序号	设备名称	数量
1	研磨机	24
2	漂白锅 (容积 $6m^3$)	2
3	筛分机	16
4	脉冲除尘器	10
5	空压机	1
6	其他配套设施	1

1.1.5 总图布置情况

嘉兴力旗新材料科技有限公司租用工业部分厂房 2500 平方米。租赁企业由北往南布局为 1#车间 (外租给嘉兴市中法印刷有限公司和其他工业企业)、办公楼、2#车间、辅助用房等。本项目位于 2#车间, 车间布局由西往东依次为辅助区、灌装区、漂白区、研磨区、分筛区二、分筛区一等。

1.1.6 项目生产班制及定员

本项目员工 15 人, 全年工作日 300d, 实行一天二班制(08:00-20:00, 20:00-次日 08:00)。

1.1.7 公用工程

1、给水

本项目用水由当地自来水厂供应。

2、排水

本项目采用雨、污分流排放制，雨水经雨水管汇集后排入市政雨水管网；企业生活污水经预处理后达到《污水综合排放标准》（GB38978-1996）中的表 4 三级标准后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后排入杭州湾。

3、供电

本项目用电由当地变电站所供应。

4、生活配套设施

企业厂内无食堂、宿舍等生活配套设施。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1.2.1 原有污染情况

本项目属新建项目，无老污染源问题。

1.2.3 主要环境问题

1、水环境问题

本项目所在区域周围河流主要为日月港、青龙港及其支流，属海盐塘支流，根据水质监测资料统计表明，该区域水体现状水质已为IV类，未达到III类水质要求，污染以有机污染为主，污染现象严重，水质现状不容乐观。

2、大气环境问题

根据嘉兴市区 2018 年国控监测点环境空气质量现状监测数据统计可知，项目所在区域属于非达标区。今后随着《2019 年嘉兴市区大气污染治理攻坚方案》的持续推进，区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

3、声环境问题

本项目选址区域声环境质量尚好，厂界周围能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》相应标准。

2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置及周围环境

嘉兴市位于浙江省东北部、长江三角洲南翼的杭嘉湖平原腹地，处于江、湖、河交会之位，扼太湖南走廊之咽喉，嘉兴东北方距上海 90km，西南面距杭州 90km，北到苏州 70km，东南距乍浦港 40km。嘉兴处于中国最具有经济活力的长江三角洲和沿海经济带的核心位置。下辖南湖区、秀洲区和嘉善县、平湖市、海宁市、海盐县、桐乡市等 7 个县（市、区）。

嘉兴力旗新材料科技有限公司年产 30000 吨木质纤维素建设项目选址于嘉兴市凤桥镇新塍工业园区盐丰公路东侧 1 幢。本项目周围环境现状如下：

东面：为浙江阿林斯普能源科技有限公司，再往东为新科路。

南面：为新飞路，再往南为浙江威能消防器材有限公司。

西面：为嘉盐公路，再往西距离约 70m 为凤凰花苑小区。

北面：为房东的办公楼及一号车间(目前租赁给嘉兴市中法印刷有限公司和其他工业企业)，再往北为嘉兴市盛鼎机械有限公司。

项目周围环境详见附图 1-建设项目地理位置示意图、附图 4-建设项目周围环境示意图及卫生防护距离包络线图、附图 6-建设项目周围环境照片。

2.1.2 气象特征

嘉兴地处北亚热带南缘，气候温和，雨量充沛，日照充足，四季分明，是典型的亚热带季风气候。

嘉兴市全年盛行风向以东(E)—东南(SE)风向为主，次多风向为西北(NW)。风向随季节变化明显，全市 3~8 月盛行东南风，11~12 月以西北风为主。全年平均风速 2.8m/s。

另外，据浙江省气象档案馆提供的资料，嘉兴市近 30 年来的气象要素如下：

平均气压(百帕)：1016.4

平均气温(度)：15.9

相对湿度(%)：81

降水量(mm)：1185.2

蒸发量(mm)：1371.5

日照时数(小时)：1954.2

日照率(%): 44

降水日数(天): 137.9

雷暴日数(天): 29.5

大风日数(天): 5.6

各级降水日数(天):

$0.1 \leq r < 10.0$ 100.1

$10.0 \leq r < 25.0$ 25.6

$25.0 \leq r < 50.0$ 9.3

$50.0 \leq r$ 2.9

年平均风向、风速玫瑰图具体见图 2-1 和图 2-2。

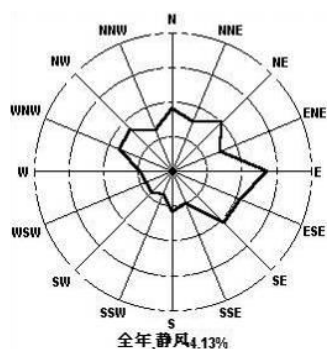


图 2-1 年平均风向玫瑰图(每圈=4%)

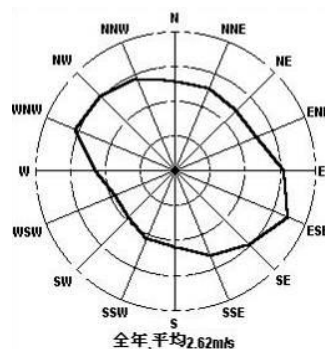


图 2-2 年平均风速玫瑰图(每圈=1m/s)

2.1.3 地形、地质、地貌

嘉兴市的地质构造属华夏古陆的北缘，是长江三角洲冲积平原的一部分，地面平均标高在 2.1m 左右（黄海高程，下同），地势略显南高北低，由西南向东北倾斜，坡度极缓，由河湖浅海沉积构成。

2.1.4 水文特征

嘉兴市大小河港纵横相连，河道总长 3048km，主要河道 22 条，河网率达 7.89%，全市河道多年平均水位 2.87m(吴淞高程)。通过市区主要有京杭大运河（杭州塘、苏州塘）、长水塘、长纤塘、新塍塘、海盐塘、平湖塘、嘉善塘等，市区南面是著名的南湖，这些河流与 42 个湖荡（总面积 19.75km²）组成了典型的平原水网水系。

嘉兴市河网特点有：

1、河道底坡平缓、流量小、流速低，在枯水期流速经常在 0.05m/s 以下，有时接近于零。

2、河水流向、流量多变，因自然因素（包括雨、潮汛和风生流）和人为因素（闸、坝、泵站等）的影响，流向变化不定，一般可分为顺流、部分滞流、滞流、逆流等四种，

同一河网，不同流向组合成多种流型，水质随河流流向、流量变化而不定。

3、水环境容量小，目前嘉兴市河道大多为Ⅳ～Ⅴ类甚至超Ⅴ类水体，基本上无水环境容量。

本项目附近主要河流为日月港、青龙港及其支流，属海盐塘支流。

2.1.5 生态环境

根据浙江省林业区划，嘉兴地区属浙北平原绿化农田防护林区。由于开发早和人类活动频繁，原生植被早已被人工植被和次生林所取代。区域内平原网旁常见植被有桑、果、竹园，以及柳、乌桕、泡桐杨等，还营造了不少以水杉、池杉、落羽杉为主的农田防护林。但防护林发展不平衡，树种单一，未成体系，破网断带现象普遍，防护功能不高。区域内的野生动物主要有田鼠、蝙蝠、水蛇、花蛇等，刺猬、野兔等已很少见，未发现珍稀动物。

随着工业园区的开发建设，农田面积逐渐缩小，自然生态环境逐步被人工生态环境所替代。区域植被以人工种植的乔、灌、草及各种花卉为主，动物以少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物为主。

2.2 嘉兴市区环境功能区划

根据《嘉兴市区环境功能区划（2015年）》，本项目位于嘉兴市凤桥镇新塍工业园区盐丰公路东侧1幢，为嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区（编号0402-VI-0-2），属于环境重点准入区，见附图3。

本小区基本情况、主导功能及环境目标、管控措施详见表2-1。

表 2-1 嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区

编号名称	基本情况	主导功能及环境目标	管控措施
嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区（0402-VI-0-2）	面积 4.24 平方公里；为凤桥镇产业发展区块，东至康桥港海盐交界，西临青龙港嘉烟公路，南至刘家浜，北距乍	1、主导环境功能： 提供健康、安全的生产和生活环境，保障人群健康安全。 2、环境质量目标： 地表水环境质量达到Ⅲ类标准或水环境功能区要求；环境空气质量达到二级标准；土壤环境质量达到相应评价标准；	1、严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量；新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平； 2、调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件； 3、禁止畜禽养殖； 4、禁止新建入河（湖）排污口，现有的非法入河（湖）排污口责令关闭或纳管； 5、合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业

	嘉苏高速公路南侧180米；环境功能综合评价指数：较高到较高。	声环境质量居住区达到2类标准，工业功能区达到3类标准。 3、生态保护目标： 构建环境优美的生态工业园区。	之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全； 6、加强土壤和地下水污染防治； 7、最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖水生态，禁止未经法定许可占用水域；除以防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。
负面清单： 部分三类工业项目，包括：43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其它石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）等。国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。			
本项目与嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区符合性对照分析见表2-2。			
表2-2 本项目与嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区要求的对照分析表			
序号	功能区管控措施	本项目情况	是否符合
1	严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量；新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目生产木质纤维素，属于二类工业项目，无生产废水产生，生活污水经厂内预处理后可纳管排放，工艺废气处理后达标排放，固废均能得到相应处置，污染物排放水平达到同行业国内先进水平。	符合
2	调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。	本项目不属于该功能区负面清单中的项目。	符合
3	禁止畜禽养殖。	本项目不涉及。	符合
4	禁止新建入河（湖）排污口，现有的非法入河（湖）排污口责令关闭或纳管。	本项目无生产废水产生，生活污水经厂内预处理后纳管，不新建入河排污口。	符合
5	合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。	本项目不属于三类工业项目，周边居住区和工业企业之间有道路进行隔离。	符合
6	加强土壤和地下水污染防治。	本项目地面均经过硬化、防腐处理，也不开采地下水，采取相应防治措施后项目生产不会影响土壤和地下水。	符合
7	最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖水生态，禁止未经法定许可占用水域；除以防	本项目租赁现有工业厂房，不新增土地，最大限度保留区内原有自然	符合

	洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能。	生态系统。	
8	负面清单。	本项目生产木质纤维素，不属于该功能区负面清单中的项目。	符合

由上述对照分析表可知，本项目属于二类工业项目，不属于国家和地方产业政策中规定的禁止类项目；建设均符合环境功能区划中的管控措施要求；也不属于负面清单的项目。因此，本项目的实施符合嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区划的要求。

2.3 嘉兴市污水处理工程概况

嘉兴市污水处理工程包括嘉兴市所属市、区、县、镇（乡）截污输送干管、沿途提升加压泵站、污水处理厂、排海管道及附属设施。设计规模近期为 30 万 m^3/d ，二期（2010 年）为 30 万 m^3/d ，总设计规模 60 万 m^3/d 。一期工程已于 2003 年 4 月竣工投入运行。工程主要接纳的是嘉兴市区和所辖县市各城镇的废水以及部分乡镇的生活污水，另外还有服务范围内的重点工业污水。接纳辖区内重点工业污染源（包括市、镇所辖范围和散布在输送管线两侧可接入的工业点源）。二期工程设计规模为 30 万 m^3/d ，二期污水处理厂于 2007 年 9 月 28 日开工，其中 15 万 m^3/d ，2009 年已经建成，其余 15 万 m^3/d 也于 2010 年底建成。

一期污水处理工程污水处理工艺流程详见图 2-3，污泥处理工艺流程详见图 2-4。

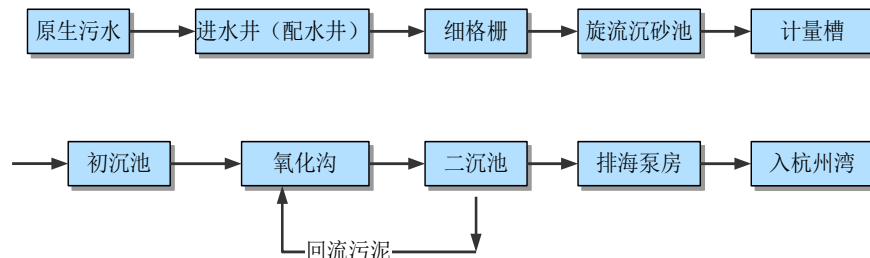


图 2-3 污水厂一期工程污水处理流程示意图

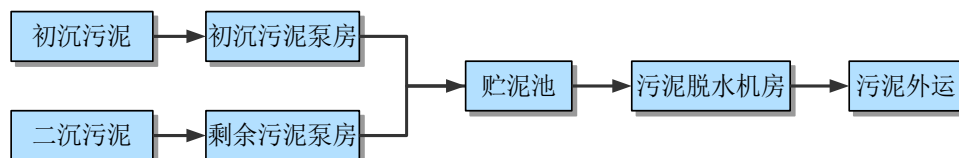


图 2-4 污水厂一期工程污泥处理流程示意图

二期污水处理工程污水处理工艺流程详见图 2-5，污泥处理工艺流程详见图 2-6。

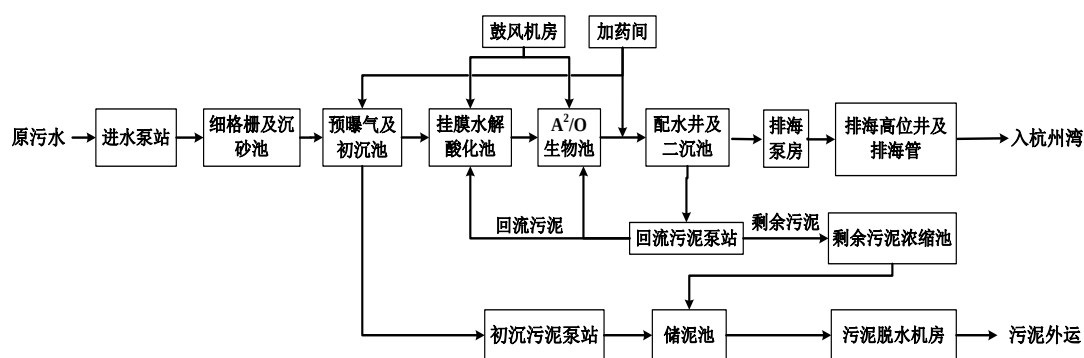


图 2-5 污水厂二期工程工艺流程框图

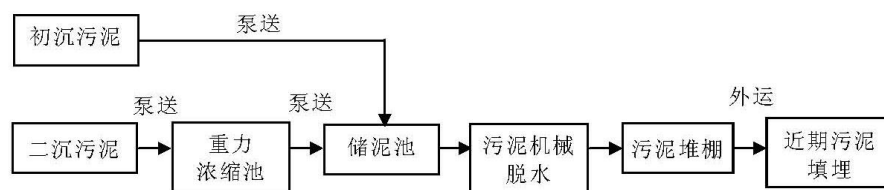


图 2-6 污水厂二期工程污泥处理工艺流程框图

提标改造后一期工程现有设施各处理环节采用的主要工艺如下

- (1) 预处理：旋流沉砂池+初沉池；
- (2) 污水二级处理工艺：分为 3 部分，包括 11 万 m^3/d 的 MBR 工艺、15 万 m^3/d 的 AAO 生反池+周边进水周边出水二沉池、4 万 m^3/d 的氧化沟+周边进水周边出水二沉池；
- (3) 后续深度处理设施：加砂高效沉淀池+滤布滤池；
- (4) 消毒工艺：采用二氧化氯和臭氧组合的消毒氧化工艺；
- (5) 污泥处理工艺：采用重力浓缩池+储泥池+板框脱水机。

污水厂一期工程分流 11 万 m^3/d 的水量至新建的 MBR 处理设施进行处理。新建 MBR 处理设施的主要工艺环节如下：

- (1) 预处理：膜格栅+初沉池；
- (2) 主处理：MBR 处理工艺，包括生反池+膜池。

污水处理厂一期工程提标改造后的工艺流程框图如图 2-7。

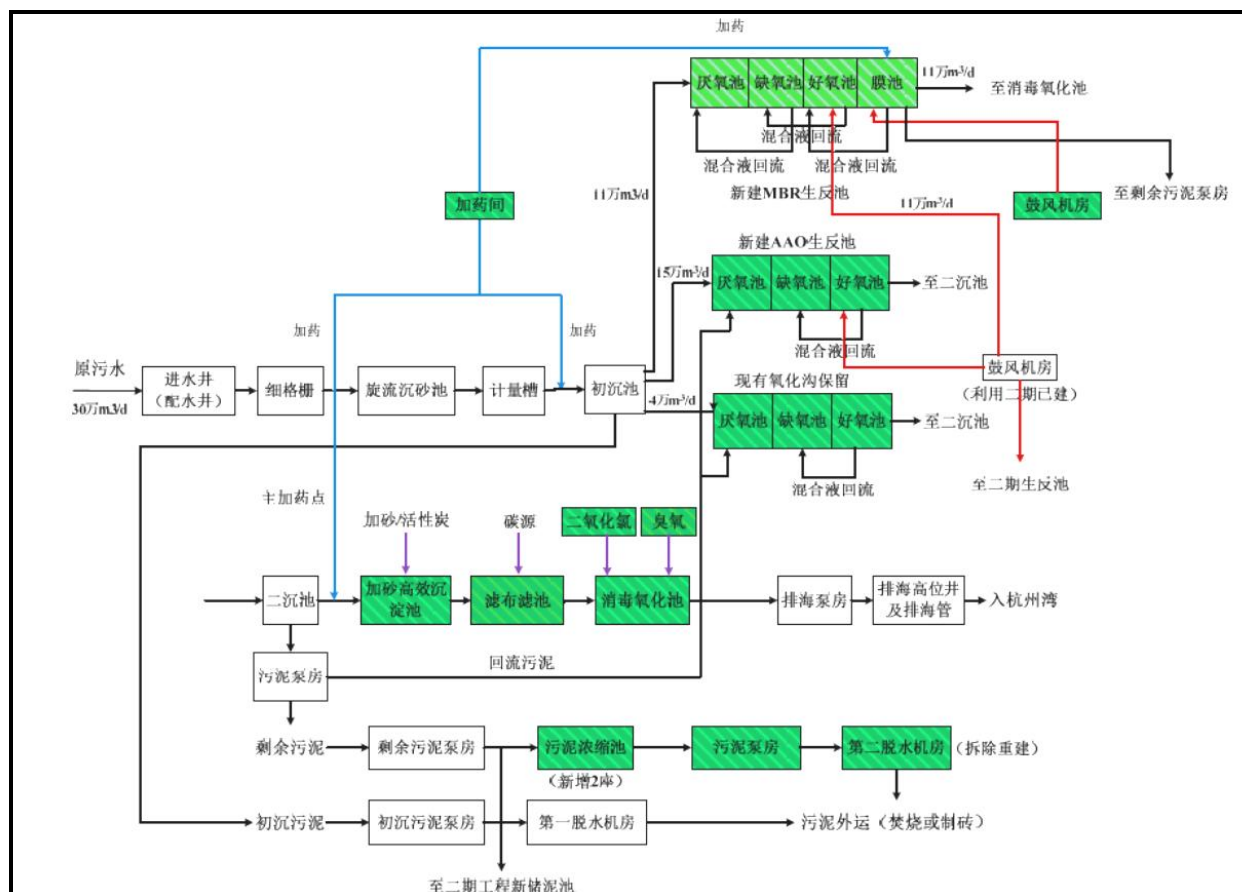


图 2-7 提标后污水处理厂一期工程工艺流程图

污水厂二期工程主要在现有流程基础上增加后续深度处理和消毒氧化设施，提标改造后各处理环节采用的主要工艺如下：

- (1) 预处理：旋流沉砂池+预曝气池+初沉池+水解酸化池；
- (2) 污水二级工艺：A²/O 生反池+周边进水周边出水二沉池；
- (3) 后续深度处理设施：加砂高效沉淀池+反硝化深床滤池；
- (4) 消毒工艺：采用二氧化氯和臭氧组合的消毒氧化工艺；
- (5) 污泥处理工艺：采用重力浓缩池+储泥池+离心脱水机。

污水处理厂二期工程提标改造后的工艺流程框图见图 2-8。

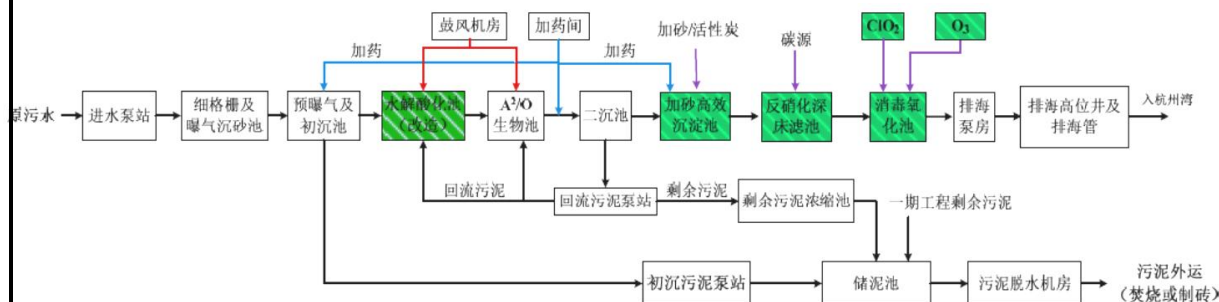


图 2-8 提标后污水处理厂二期工程工艺流程图

根据浙江省环境保护厅发布的《2018 年第 4 季度浙江重点污染源监督性监测报告嘉兴市联合污水处理厂监督性监测结果》，嘉兴市联合污水处理厂出水口水质情况汇总见表 2-3、2-4。

表 2-3 嘉兴市污水处理工程（一期）2018 年第四季度监测数据

水质指标	2018.10.04	2018.11.14	2018.12.13	标准限值	单位
pH 值	7.43	7.35	7.43	6-9	无量纲
生化需氧量	3.18	3.65	5.67	10	mg/L
总磷	0.183	0.129	0.08	1	mg/L
化学需氧量	42	38	46	50	mg/L
色度	2	2	2	30	倍
总汞	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.001	mg/L
总镉	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.01	mg/L
总铬	<0.004	<0.004	<0.004	0.1	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	mg/L
总砷	0.001	0.0009	0.0005	0.1	mg/L
总铅	<0.002	<0.002	<0.002	0.1	mg/L
悬浮物	7	6	6	10	mg/L
阴离子表面活性剂（LAS）	0.327	0.326	0.322	0.5	mg/L
粪大肠菌群数	940	940	790	1000	mg/L
氨氮	0.058	0.177	0.253	5	mg/L
总氮	10.6	12.4	10.1	15	mg/L
石油类	0.14	<0.01	<0.01	1	mg/L
动植物油	0.17	<0.01	<0.01	1	mg/L

表 2-4 嘉兴市污水处理工程（二期）2018 年第四季度监测数据

水质指标	2018.10.04	2018.11.14	2018.12.13	标准限值	单位
pH 值	7.36	7.44	7.36	6-9	无量纲
生化需氧量	4.44	3.32	921	10	mg/L
总磷	0.116	0.117	0.05	1	mg/L
化学需氧量	35	34	36	50	mg/L
色度	2	2	2	30	倍
总汞	<0.00004	<0.00004	<0.00004	0.001	mg/L
总镉	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.01	mg/L
总铬	<0.004	<0.004	<0.004	0.1	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	mg/L
总砷	0.0008	0.0013	0.0005	0.1	mg/L
总铅	<0.002	<0.002	<0.002	0.1	mg/L
悬浮物	<4	4	4	10	mg/L
阴离子表面活性剂（LAS）	0.274	0.358	0.279	0.5	mg/L

粪大肠菌群数	790	790	700	1000	个/L
氨氮	0.123	0.123	0.31	5	mg/L
总氮	5.28	12.5	6.22	15	mg/L
石油类	0.13	<0.01	<0.01	1	mg/L
动植物油	0.17	<0.01	<0.01	1	mg/L

从监测数据看，嘉兴市污水处理工程出水水质均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准限值要求，表明嘉兴市污水处理工程污水处理厂废水处理能力正常。

本项目废水经相应预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管，最终经嘉兴市污水处理工程统一处理达标后排海。根据嘉兴市南环污水处理有限公司出具的污水入网回复单（具体见附件 2），本项目污水经预处理后可纳入附近污水管网，进而送嘉兴市污水处理工程处理。

3、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状

3.1.1 水环境质量现状

建设区域周围的主要河流为日月港、青龙港及其支流，属海盐塘支流。本评价收集了嘉兴中一监测研究院有限公司 2018 年 9 月 25 日、26 日对海盐塘乍嘉苏高速附近断面（距本项目西北侧 2km）的水质监测结果，进行了水质评价，监测点位见附图 2。

1、评价标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年 6 月），本项目选址所在区域水环境质量执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。

2、水质评价方法

本次评价对水质现状采用单项水质标准指数评价方法进行评价，单项水质参数 i 在 j 点的标准指数 $S_{i,j}$ 的计算模式为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

DO 的标准指数为：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{|DO_f - DO_s|} \quad DO_j \geq DO_s$$

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$

$$DO_f = 468 / (36.6 + T)$$

pH 的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

上述式中

$S_{i,j}$ ——水质参数 i 在 j 点的标准指数；

$C_{i,j}$ ——水质参数 i 在 j 点的实测浓度，mg/L；

C_{si} ——水质参数 i 的水质标准，mg/L；

DO_f ——饱和溶解氧浓度，mg/L；

DO_s ——溶解氧的水质标准，mg/L；

T ——水温，℃；

pH_{sd} ——地面水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su} ——地面水质标准中规定的 pH 值上限。

当水质参数的标准指数大于 1 时，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足使用要求。

3、建设区域主要水系水环境质量现状

现状监测数据及评价结果见表 3-1。

表 3-1 2018 年海盐塘乍嘉苏高速附近断面水质监测评价结果（单位：mg/L，除 pH 外）

监测	时间	pH 值	溶解氧	水温	氨氮	COD _{Mn}	总磷
乍嘉 苏高 速附 近断 面	2018.9.25 上午	7.05	4.3	20.9	0.090	4.64	0.22
	2018.9.25 下午	7.04	4.0	21.8	0.101	4.48	0.24
	2018.9.26 上午	7.11	4.5	21.5	0.087	4.72	0.22
	2018.9.26 下午	7.12	4.1	22.0	0.078	4.90	0.23
	平均值	7.08	4.2	21.6	0.089	4.69	0.23
	类别	I	IV	/	I	III	IV
	标准指数	0.04	2.44	/	0.089	0.782	1.15
III类标准		6~9	≥5	/	≤1.0	≤6	≤0.2

由以上水质监测结果可知，本项目附近水体现状水质中溶解氧、总磷不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，其他指标可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，废水超标率不高，水质总体尚可。

综上所述，本项目周边水体受到一定程度的污染，少数指标已不能达到相应功能区III类水体标准。超标主要原因是河流属杭嘉湖河网水系支流，河水流动性差，环境自净能力小，且河道上游来水水质较差，乡村地区农业面源污染等缘故，但随着近年开展“五水共治”工作的进一步深入，区域地表水环境质量将有望得到改善。

3.1.2 大气环境质量现状

1、空气质量达标区判定

根据浙江省空气质量功能区划，项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区。本次评价采用嘉兴市区 2018 年环境空气质量数据判定所在区域达标情况，具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 嘉兴市区 2018 年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
	百分位数(98%)日平均质量浓度	20	150	13.3	
NO ₂	年平均质量浓度	36	40	90	不达标
	百分位数(98%)日平均质量浓度	87	80	108.8	
PM ₁₀	年平均质量浓度	63	70	90	达标
	百分位数(95%)日平均质量浓度	136	150	90.7	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	39	35	111.4	不达标
	百分位数(95%)日平均质量浓度	82	75	109.3	
CO	百分位数(95%)日平均质量浓度	1380	4000	34.5	达标
O ₃	百分位数(90%)8h 平均质量浓度	184	160	115	不达标

注：结合公报数据，PM_{2.5}、O₃、PM₁₀ 和 NO₂ 日均值有超标，超标率分别为 7.1%、15.9%、3.3%和 2.7%，但 PM₁₀ 的百分位日均质量浓度未超标。

监测结果分析如下：

①二氧化硫(SO₂)：监测点的 SO₂ 年均浓度、日均浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值。

②二氧化氮(NO₂)：监测点的 NO₂ 年均浓度低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值，日均浓度高于二级标准限值。

③可吸入颗粒物(PM₁₀)：监测点的 PM₁₀ 年均浓度、百分位数(95%)日均浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值，均可满足环境空气功能区的要求。

④可吸入颗粒物(PM_{2.5})：监测点的 PM_{2.5} 的年平均质量浓度占标率为 111.4%，超标倍数为 0.11，百分位数(95%)日均浓度占标率为 109.3%，超标倍数为 0.09。年均浓度、百分位数(95%)日均浓度均高于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值，不能满足环境空气功能区的要求。

⑤一氧化碳(CO)：监测点的 CO 百分位数(95%)日均浓度低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值，均可满足环境空气功能区的要求。

⑥臭氧(O₃)：监测点的 O₃ 百分位数(90%)8h 平均浓度高于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值，不能满足环境空气功能区的要求。

监测期间，该区域的基本污染物 NO₂、PM_{2.5}、O₃ 不能满足环境空气质量功能区要

求，其余均能满足环境空气质量功能区要求。综上，嘉兴市 2018 年城市环境空气质量不达标。

根据《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》（嘉政办发[2019]29 号）：到 2020 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 及以下，O₃ 污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标；到 2022 年，环境空气质量持续改善，PM_{2.5} 年均浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 及以下，O₃ 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善；到 2030 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。

随着《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》和《嘉兴市生态环境保护“十三五”规划》的推进，嘉兴地区将继续深入推进“五气共治”，确保区域环境空气质量达标。

2、基本污染物环境质量现状

根据相关资料收集，目前项目评价范围内没有连续 1 年的监测数据，因此环评根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2.1.3 章节的规定，现引用与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的嘉兴市区嘉兴学院监测点 2019 年 1 月 1 日至 12 月 31 日的部分基本污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 CO）监测数据，监测点位距离本项目西侧厂房 22.5km。监测及评价结果见表 3-3。

表 3-3 评价范围外基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标 m*		污染物	年评价指标	评价标准 (ug/m ³)	现状浓度 (ug/m ³)	最大浓度占标率(%)	超标频率(%)	达标情况
	X	Y							
嘉兴学院	120.729790	30.745672	SO ₂	年均值	60	6.58	12.5	0	达标
			NO ₂		40	32	94.5	0	达标
			PM ₁₀		70	55	89.8	0	达标
*注：本项目采用经纬度。									

项目评价范围内大气常规监测资料引用浙江首信检测有限公司 2018 年 2 月 22 日~2 月 28 日对本项目附近的大气监测数据，监测报告编号【2018Y03077】，监测点位于本项目西北侧 1000m 的茜柳村居民点（监测点位见附图 1）。监测及评价结果见表 3-4。

表 3-4 评价范围内基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标 m*		污染物	评价指标	评价标准 (mg/m ³)	浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率(%)	超标频率 (%)	达标情况
	X	Y							
茜柳村	120.922215	30.628068	SO ₂	小时值	0.5	0.016~0.049	9.8	0	达标
			NO ₂		0.2	< 0.007~0.038	19	0	达标
			PM ₁₀	日均值	0.15	0.070~0.078	52	0	达标

*注：本项目采用经纬度。

由监测结果可知，项目所在区域的 SO₂、NO₂ 地面小时浓度和 PM₁₀ 日平均浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准限值，区域环境空气质量现状良好。

3.1.3 声环境质量现状

为了解本项目所在区域声环境质量现状，本评价委托嘉兴嘉卫检测科技有限公司于 2020 年 3 月 3~4 日对企业厂界区域进行了噪声监测（监测报告编号 HJ200092），监测点位见附图 4，监测及评估结果见表 3-5

表 3-5 声环境质量监测统计结果

测量日期	测点编号	测点位置	声源描述	昼间 Leq [dB (A)]		夜间 Leq [dB (A)]		执行标准	达标情况
				测量时间	测量值	测量时间	测量值		
2020 年 3 月 11 日	1	东厂界	机械噪声	13:02	59.0	01:01	53.0	东、南、北三侧昼间 60dB 夜间 50dB，西侧昼间 70dB 夜间 55dB	达标
	2	南厂界	机械、交通噪声	13:16	58.4	01:15	52.5		达标
	3	西厂界	机械、交通噪声	13:32	63.5	01:31	50.6		达标
	4	北厂界	机械噪声	13:50	58.6	01:49	51.1		达标
	5	西侧居民	环境噪声	14:17	55.5	02:12	45.5	昼间 60dB 夜间 50dB	达标

由表 3-5 知，本项目所在区域声环境质量尚好，项目厂界及敏感点附近环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准，声环境质量较好。

3.2 主要环境保护目标

3.2.1 环境空气主要保护目标

本项目空气环境保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 2 类区。

3.2.2 水环境主要保护目标

本项目水环境保护级别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类。

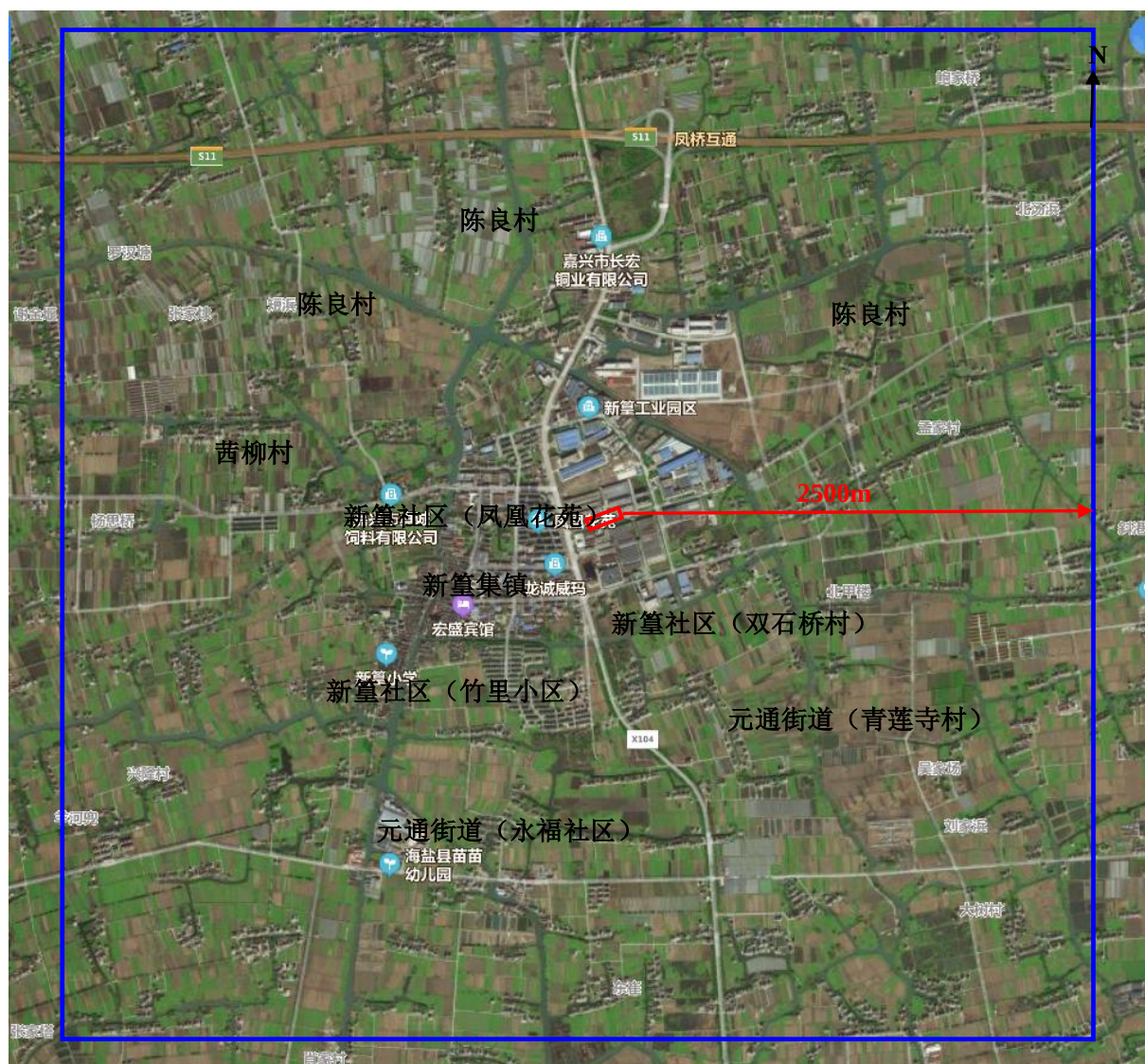
3.2.3 声环境主要保护目标

声环境保护目标为本项目周围的声环境质量，各厂界附近声环境保护级别为 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类。

表 3-6 空气环境主要保护目标汇总表

名称	坐标/m*		保护对象 (居民)	保护 内容	环境功 能区	相对厂 址方位	相对厂界 距离 m
	X	Y					
陈良村	120.934758	30.621551	> 752 人	《环境空气质 量标准》 (GB3095-2012) 中的保护人体 健康	环境空 气二类 功能区	E	> 1400
陈良村	120.924007	30.628086	> 800 人			N	> 566
陈良村	120.931846	30.639019	> 600 人			NW	> 1500
茜柳村	120.902472	30.633040	> 560 人			NW	> 978
新篁社区.兴 居花苑小区	120.921628	30.622419	> 772 人			NW	> 351
新篁社区.凤 凰花苑小区	120.922336	30.619796	> 2960 人			W	> 70
新篁社区(集 镇)	120.921563	30.621071	> 3980 人			SW	> 205
新篁社区.竹 里小区	120.922100	30.615106	> 620 人			SW	> 597
新篁社区.双 石桥村	120.922101	30.611117	> 2978 人			S	> 757
海盐县元通 街道.永福社 区	120.921264	30.606315	> 1100 人			SW	> 1500
海盐县元通 街道.青莲寺 村	120.941087	30.608290	> 2200 人			SE	> 2100
新篁小学	120.914584	30.613174	750 人			SW	> 1100
青龙港	120.921603	30.630228	河流及其 支流的水 质	满足航运、排 涝、灌溉等要 求	水环境 功能 III 类区	N、E	528
日月港	120.926261	30.624413				S	553

厂界周围 声环境	/	/	200m 以 内区域	GB3096-2008 中的 3 类、4a 类标准	声环境 3 类、 4a 类功 能区	/	/
*注：本项目采用经纬度。							



□：本项目位置

4 评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 水环境

地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，相关标准值见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 除外

项目	标准	项目	标准
pH	6-9	BOD ₅	≤4
DO	≥5	氨氮	≤1.0
COD _{Mn}	≤6	石油类	≤0.05
COD _{Cr}	≤20	总磷	≤0.2
总氮	≤1.0	/	/

4.1.2 环境空气

按嘉兴市环境空气质量功能区分，该区域属二类区。基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。具体标准限值见表 4-2。

表 4-2 大气标准限值

污染因子	环境标准	标准限值（mg/Nm ³ ）		
		1 小时平均	日平均	年平均
SO ₂	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	0.5	0.15	0.06
NO ₂		0.2	0.08	0.04
CO		10	4	/
TSP		/	0.3	0.2
PM ₁₀		/	0.15	0.07
PM _{2.5}		/	0.075	0.035
NO _x		0.25	0.1	0.05
污染因子	环境标准	1 小时平均	日平均	
O ₃	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	0.2	0.16（日最大 8 小时平均）	

4.1.3 声环境

该项目所在地东、南、北三厂界附近声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，即昼间≤65dB、夜间≤55dB；西侧厂界紧邻嘉盐公路，为主干道道路，声环境标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，即昼间≤70dB、夜间≤55dB；敏感点处声环境标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，即昼间≤60dB、夜间≤50dB。

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废水

本项目无生产废水产生，只排放生活污水，废水纳入嘉兴市污水管网，最终送嘉兴市污水处理厂集中处理，入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，排海标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，具体见表 4-3。

表 4-3 污水排放标准

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
单位	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
纳管标准	6~9	500	300	400	35	8
污水厂出水标准	~	50	10	10	5（8）	0.5

注：氨氮和总磷入网排放标准执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）地方标准。括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

4.2.2 废气

本项目分筛、研磨工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。具体标准值见表 4-4。

表 4-4 废气排放标准

废气	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	排气筒高	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h	15m	周界外浓度最高点 1.0mg/m ³

4.2.3 噪声

本项目营运期东、南、北三厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间≤65dB、夜间≤55dB；西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，即昼间≤70dB，夜间≤55dB。

4.2.4 固体废弃物

固体废弃物处理和处置执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（2013 年修正本）。危险废物的排放执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准（2013 年修正本）》中的有关规定。

4.3 总量控制标准

4.3.1 总量控制原则

实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等为基本控制原则。根据工程分析，本项目纳入总量控制要求的主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、颗粒物。

4.3.2 总量控制建议值

COD_{Cr}、NH₃-N：以本项目废水的达标排放进入水环境的量作为总量排放指标。本项目无生产废水产生，废水为生活污水，废水排放量为 202.5t/a。废水经预处理后排入嘉兴市污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域，排海标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，污染物排放浓度限值为 COD_{Cr}≤50mg/L、NH₃-N≤5mg/L，因此，企业总量控制指标为：COD_{Cr}0.010t/a、NH₃-N0.001t/a。

颗粒物：本项目颗粒物产生量为 135.374t/a，采取治理措施后，颗粒物排放量为 3.034t/a，则本项目颗粒物总量控制指标为 3.034t/a。

4.3.3 总量控制实施方案

COD_{Cr}、NH₃-N：根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10 号），新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目不排放生产废水，只排放生活污水，因此，COD_{Cr} 和 NH₃-N 排放量不需区域替代削减。

颗粒物：本项目实施后企业颗粒物的排放量为 3.034t/a，新增颗粒物排放量按“1:2”进行区域削减，因此，本项目新增颗粒物的区域削减量为 6.068t/a，本项目颗粒物的新增排放量指标需在南湖区范围内调剂解决。

本项目排污权指标按照南政办发（2015）15 号文件执行。

4.3.4 本项目实施后总量控制指标表

本项目实施后总量控制指标见表 4-5。

表 4-5 本项目实施后企业总量控制汇总表 单位：t/a

项目	污染物名称	总量控制指标	区域削减比例	区域调剂量
废水	生活污水	202.5	/	/
	COD _{Cr}	0.010	/	/
	NH ₃ -N	0.001	/	/
废气	颗粒物	3.034	1:2	6.068

5 建设项目工程分析

5.1 生产工艺分析

5.1.1 工艺流程及产污环节

项目产品生产工艺流程和产污环节见图 5-1。

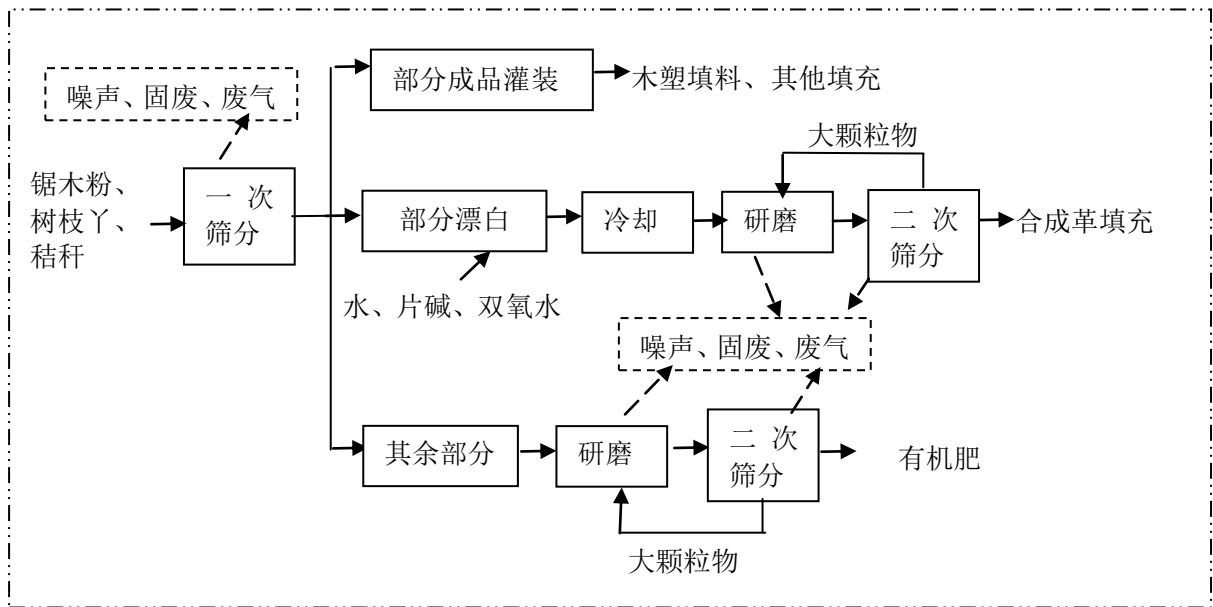


图 5-1 生产工艺流程和产污环节图

工艺流程简述：

一次筛分：原材料经过管道送入筛分机中进行筛分处理，筛分后的小颗粒物质(筛下物)进行成品包装即为木塑填充、其他填充产品；筛上物部分输送至漂白锅用于合成革填充产品生产，部分研磨后用于有机肥产品生产。

漂白：此工序只有合成革产品才有，其他三类产品均不需要漂白。是将一次筛分的筛上物放入漂白锅中，加入少量的水、片碱和双氧水进行漂白并搅拌，利用双氧水氧化性进行漂白，漂白在温度 60℃ 条件下，反应约 30 分钟，原材料:水:片碱:双氧水为 85.4:7:0.6:7。

冷却：将漂白处理后的原料经过自然冷却后待下一步研磨，物料含水率 16%。

研磨：将漂白处理后的原料经过自然冷却后在打粉研磨机中研磨。

二次筛分：研磨后的木质粉经管道送入筛分机中进行二次筛分处理，筛分后的大颗粒物质(筛上物)返回研磨工段重新研磨，筛下物(即有机肥和合成革填充产品)包装后入库，合成革填充产品含水率在 14%。

其中部分原料经一次筛分后直接研磨、再二次筛分得到有机肥产品，有机肥产品含水率在 10%。

5.1.2 主要污染工序

主要污染工序见表 5-1。

表 5-1 主要污染工序

污染物类别	污染工序	主要污染因子
废水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
废气	一次筛分、二次筛分、研磨	粉尘
固废	原材料使用	含有或直接沾染危险废物的废包装物
	废气治理	收尘
	职工生活	生活垃圾
噪声	设备噪声	L _{Aeq}

5.2 污染物产生及排放源强分析

5.2.1 废水

本项目漂白是将原材料放入漂白锅中，加入少量的水、片碱和双氧水进行漂白并搅拌，利用双氧水氧化性进行漂白，漂白在温度 60℃条件下，反应约 30 分钟，原材料:水:片碱:双氧水为 85.4:7:0.6:7。生产用水添加量较小，随着物料进入下一道工序，无生产废水产生(见附件 3)。

本项目员工 15 人，废水为生活污水，企业厂内无食堂和宿舍，年工作日 300 天，生活用水系数按 50L/p.d 计，则年用水量 225t/a。生活污水量按生活用水量的 90%计，则生活污水的产生量为 202.5t/a。生活污水中主要污染物浓度为 COD_{Cr}320mg/L、NH₃-N35mg/L，废水中 COD_{Cr}、NH₃-N 的产生量分别为 0.065t/a、0.007t/a。企业生活污水经化粪池和格栅预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入附近管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入杭州湾海域，COD_{Cr}、NH₃-N 排放量分别为 0.010t/a、0.001t/a。

5.2.2 废气

本项目产生的废气主要为一次筛分、二次筛分、研磨工序产生的粉尘。

一次筛分产生的细料灌装即为木塑填充产品，由于锯木粉、树枝丫、秸秆较干燥，筛分时会产生粉尘，粉尘产生量约为原料投料量的 3‰，按照原料 27800 吨计算，则粉尘产生量为 83.4t/a；要求企业对一次分筛工位设置集气装置，粉尘收集后采用脉冲布袋除尘器处理后通过 1#15m 高排气筒高空排放，废气捕集率为 98%，布袋除尘效率可达 98%，由厂区专人收集后回收利用，故一次筛分粉尘有组织排放量为 1.635t/a，无组织

排放量为 1.668t/a；产生的逃逸粉尘中 85%沉降在车间地面清扫回用，其余 15%以无组织形式排放，故最终无组织排放量为 0.250t/a。

本项目研磨工序在密闭车间内进行，研磨好的物料含水率约为 15%，研磨时产生的粉尘较小，企业进入研磨工序的锯木粉、树枝丫、秸秆年消耗量为 13000 吨，粉尘产生量为约为投料量的 2‰，故研磨粉尘产生量为 26t/a；研磨粉尘采用脉冲布袋除尘器处理后通过 2#15m 高排气筒高空排放，废气捕集率为 98%，布袋除尘效率可达 98%，由厂区专人收集后回收利用，故研磨粉尘有组织排放量为 0.510t/a，无组织排放量为 0.520t/a；产生的逃逸粉尘中 90%沉降在密闭车间地面，其余 10%以无组织形式排放，故最终无组织排放量为 0.052t/a。

本项目二次筛分是将研磨后的木质粉经管道送入筛分机中进行筛分处理，筛分后的大颗粒物返回研磨工段重新研磨，筛分达标后的产品包装后入库。筛分时会有粉尘产生，产生量为筛分料的 2‰，企业二次筛分料量约为 12987t/a，故二次筛分粉尘产生量为 25.974t/a；要求企业对二次分筛工位设置集气装置，粉尘收集后采用脉冲布袋除尘器处理后通过 1#15m 高排气筒高空排放，废气捕集率为 98%，布袋除尘效率可达 98%，由厂区专人收集后回收利用，故二次筛分粉尘有组织排放量为 0.509t/a，无组织排放量为 0.519t/a；产生的逃逸粉尘中 85%沉降在密闭车间地面，其余 15%以无组织形式排放，故最终无组织排放量为 0.078t/a。

根据计算企业无组织粉尘排放总量为 0.380t/a，有组织粉尘排放总量为 2.654t/a，则企业粉尘排放总量为 3.034t/a。

5.2.3 噪声

本项目实施后，噪声主要来自研磨机、筛分机、脉冲除尘器配套的风机及空压机等设备运行产生的机械噪声，噪声级在 70~90dB，主要设备噪声源强见表 5-2。

表 5-2 主要设备噪声源强一览表

序号	名称	数量 (台)	空间位置			发声持续 时间	声级 (dB)	监测 位置	所在厂 房结构
			室内 或室 外	所在 车间	相对地 面高度				
1	研磨机	24	室内	车间 二	地面 1 层	昼间连续	75~80	距离 设备 1m 处	砖混
2	筛分机	16				昼间连续	70~75		
3	空压机	1				昼间连续	85~90		
4	脉冲除尘器 配套的风机	10	室外			昼间连续	80~85		

5.2.4 固废

本项目产生的副产物主要为原料使用产生的含有或直接沾染危险废物的废包装物，废气治理产生的收尘，职工生活产生的生活垃圾。

1、含有或直接沾染危险废物的废包装物

企业双氧水采用储罐储存，用完即供应商槽车灌装，无废包装材料；片碱原料采用包装袋包装，在使用过程中产生含有或直接沾染危险废物的废包装物，废包装袋的产生情况见表 5-3。

表 5-3 企业废包装桶使用情况统计表

名称	用量	包装规格	桶/袋/箱数	包装袋/桶重量	废包装物产生量
片碱	68.6t/a	25kg/袋	2744 个/a	0.1kg	0.274t/a
合计	0.274t/a				

2、收尘

本项目一次筛分、二次筛分、研磨工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒高空排放，粉尘收集效率均为 98%，处理效率均为 98%；另外，一次筛分、二次筛分无组织粉尘中 85%沉降在车间地面清扫回用，其余 15%以无组织形式排放；研磨无组织粉尘中 90%沉降在车间地面清扫回用，其余 10%以无组织形式排放；据此核算收尘量为 132.341t/a。

3、生活垃圾

本项目拟新增员工 15 人，生活垃圾产生量按 1kg/p.d 计，则生活垃圾产生量为 4.5t/a。

本项目副产物产生情况见表 5-4。

表 5-4 本项目副产物产生情况 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	预测产生量
1	含有或直接沾染危险废物的废包装物	原料使用	固态	废塑袋及微量片碱	0.274
2	收尘	废气治理	固态	废秸秆屑、废木屑	132.341
3	生活垃圾	职工生活	固态	生活废品	4.5

根据《固体废物鉴定导则（试行）》，本项目副产物判定见表 5-5。

表 5-5 本项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废弃物	判定依据
1	含有或直接沾染	原料使用	固态	废塑袋及微量片	是	4.2-a

	危险废物的废包装物			碱		
2	收尘	废气治理	固态	废秸秆屑、废木屑	否	6.1-a
3	生活垃圾	职工生活	固态	生活废品	是	4.1-h

根据表 5-5，本项目产生的副产物除了回用于生产的收尘外，其他均属于固体废物。根据《国家危险废物名录(2016 年)》、《危险废物鉴别标准》，固体废物是否属危险废物的判定结果见表 5-6。

表 5-6 危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	含有或直接沾染危险废物的废包装物	原料使用	是	900-041-49
2	生活垃圾	职工生活	否	/

本项目固体废物产生情况见表 5-7。

表 5-7 建设项目固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成份	属性	废物代码	产生量
1	含有或直接沾染危险废物的废包装物	原料使用	固态	废塑袋及微量片碱	一般固废	/	0.274
2	生活垃圾	职工生活	固态	生活废品	一般固废	/	4.5

本项目产生的危险固废为含有或直接沾染危险废物的废包装物，要求暂在厂内固定场所储存，定期委托有相关危废资质的单位集中处置；生活垃圾定点收集后由当地环卫部门负责清运处理。

5.3 本项目“三废”产生及排放汇总

本项目“三废”产生、排放情况见表 5-8。

表 5-8 项目污染物产生及排放清单 单位：t/a

项 目			产生量	削减量	排放量
废水	生活污水	水量	202.5	0	202.5
		CODcr	0.065	0.055	0.010
		NH ₃ -N	0.007	0.006	0.001
废气	一次筛分	粉尘	83.400	81.515	1.885
	研磨	粉尘	26.000	25.438	0.562
	二次筛分	粉尘	25.974	25.387	0.587
	颗粒物合计		135.374	132.340	3.034
固废	原料使用	含有或直接沾染危险废物的废包装物料	0.274	0.274	0
	职工生活	生活垃圾	4.5	4.5	0
噪声	L _{Aeq}		70~90dB		

6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度及排放量
大气 污染 物	一次筛分	粉尘	83.400t/a	1.885t/a
	研磨	粉尘	26.000t/a	0.562t/a
	二次筛分	粉尘	25.974t/a	0.587t/a
	颗粒物合计		135.374t/a	3.034t/a
水 污 染 物	生活污水	水量	202.5t/a	202.5t/a
		COD _{Cr}	320mg/L, 0.065t/a	50mg/L, 0.010t/a
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.007t/a	5mg/L, 0.001t/a
固 体 废 物	原料使用	含有或直接沾染危险 废物的废包装物料	0.274t/a	0t/a
	职工生活	生活垃圾	4.5t/a	0t/a
噪 声	设备噪声	L _{Aeq}	70~90dB	达标
其 他	无	/	/	/

主要生态影响:

嘉兴力旗新材料科技有限公司选址于嘉兴市凤桥镇新篁工业园区盐丰公路东侧 1 幢，租用工业厂房 2500 平方米，且周围环境中无珍稀野生动植物，在各污染物达标排放的基础上，本项目的建设对整个区域生态环境影响较小。

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

本项目选址于嘉兴市凤桥镇新塍工业园区盐丰公路东侧 1 幢，租用工业厂房 2500 平方米，在现有厂房基础上进行再生产，施工期只需简单的设备安装，因此施工期对外环境基本无影响。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 水环境影响分析

7.2.1.1 废水污染源强

本项目漂白是将原材料放入漂白锅中，加入少量的水、片碱和双氧水进行漂白并搅拌，利用双氧水氧化性进行漂白，漂白在温度 60℃ 条件下，反应约 30 分钟，原材料:水:片碱:双氧水为 85.4:7:0.6:7。生产用水添加量较小，随着物料进入下一道工序，无生产废水产生。

本项目废水主要是职工生活污水，生活污水的产生量为 2025t/a，主要污染物浓度为 $\text{COD}_{\text{Cr}}320\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}35\text{mg/L}$ 。本项目选址区域周围主要河流为日月港、青龙港及其支流，属海盐塘支流。根据 2018 年 9 月 25 日、26 日对海盐塘乍嘉苏高速附近断面的水质监测结果，该区域水体现状水质已为 III~IV 类，因此地表水水质总体尚可。本项目生活污水预处理达到三级入网标准后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域，对内河水环境基本无影响。

废水入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的表 4 三级标准，其中 $\text{pH}6\text{-}9$ 、 $\text{COD}_{\text{Cr}}\leq 500\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}\leq 35\text{mg/L}$ 。对照入网标准，厕所污水经化粪池处理后与其他生活污水合流，浓度能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级入网标准，因此生活污水可直接纳入污水收集管网。本项目入网废水为生活污水，污染物浓度低、易降解，无特殊的毒性污染物。因此，在确保废水达三级标准入管网的情况下，项目废水排放基本不会对污水处理厂产生明显的影响。

本项目实施后企业废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-1，废水间接排放口基本情况见表 7-2。

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	进入城市废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	/	生活污水处理系统	化粪池	DW001	是 ☐ 否	企业总排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 7-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ 万 m ³ /a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值/ mg/L
1	DW001	120.923945	30.618758	0.02025	进入城市废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	白天	嘉兴市联合污水处理厂	COD _{Cr} NH ₃ -N	50 5

7.2.1.2 废水污染物排放标准

企业废水污染物排放执行标准见表 7-3。

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	纳管标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	GB8978-1996 表 4 中三级标准；NH ₃ -N 执行 DB33/887-2013；	500
		NH ₃ -N		35

7.2.1.3 评价等级

根据工程分析，本项目实施后企业废水主要为职工生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N 等，职工生活污水经化粪池预处理确保出水水质达标后纳入市政污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂处理达标后排放。根据《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ2.3-2018）评价等级判定依据，本项目实施后企业废水排放方式为间接排放，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

7.2.1.4 环境影响评价

1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目实施后企业排放生活污水，根据工程分析污水原始污染物浓度较低，生活污水经化粪池处理后能确保废水纳管满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准及 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相关规定。本项目实施后企业所有废水均纳管排放，不会对于区（流）域水环境质量产生明显不利影响，也不会对实现改善区（流）域水环境质量的目标产生负面影响。

2、依托污水处理设施的环境可行性评价

(1) 废水纳管可行性分析

企业位于嘉兴市凤桥镇新塍工业园区盐丰公路东侧 1 幢，属于嘉兴市联合污水处理厂的服务范围。企业所在区域污水管网已接通，废水可纳入嘉兴市联合污水处理厂，具备废水纳管条件。

(2) 对依托污水处理设施的环境可行性分析

嘉兴市污水处理工程包括嘉兴市所属市、区、县、镇（乡）截污输送干管、沿途提升加压泵站、污水处理厂、排海管道及附属设施。设计规模近期为 30 万 m^3/d ，二期（2010 年）为 30 万 m^3/d ，总设计规模 60 万 m^3/d 。一期工程已于 2003 年 4 月竣工投入运行。工程主要接纳的是嘉兴市区和所辖县市各城镇的废水以及部分乡镇的生活污水，另外还有服务范围内的重点工业污水。接纳辖区内重点工业污染源（包括市、镇所辖范围和散布在输送管线两侧可接入的工业点源）。二期工程设计规模为 30 万 m^3/d ，二期污水处理厂于 2007 年 9 月 28 日开工，其中 15 万 m^3/d 已于 2009 年已经建成，其余 15 万 m^3/d 也于 2010 年底建成，一期、二期提升改造也已完成。

本项目废水主要污染物包括 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等，本项目污染物均在嘉兴市联合污水处理厂的设计污染物处理范围内。由表 2-3、2-4 可见，目前嘉兴市联合污水处理厂出水水质指标能全面稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。本项目入网水量为 0.675 m^3/d 、202.5 m^3/a ，本项目生活污水预处理达标后排入嘉兴市污水处理工程管网，处理后的纳管水质能满足嘉兴市联合污水处理厂设计进水标准。根据浙江省企业自行监测信息公开平台中的统计数据，2018 年全年嘉兴市联合污水处理有限责任公司年均废水瞬时流量为 21330 m^3/h ，即 2018 年全年日均污水处理量在 511920 m^3/d 左右，不超过设计能力 60 万 m^3/d ，有容量可接纳企业产生的废水。因此，本项目废水接管不会对污水处理厂负荷及正常运行产生不利影响，对该区域地表水体影响不大。

7.2.1.5 地表水环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

根据水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、依托污水处理设施的环境可行性评价结论，本项目地表水环境影响可接受。

2、污染源排放量核算结果

废水污染物排放量核算见表 7-4。

表 7-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	50	0.00003	0.010
		NH ₃ -N	5	0.000003	0.001
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.010
		NH ₃ -N			0.001

3、自行监测计划

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ 2.3-2018）要求，本项目实施后企业需提出在生产运行阶段的水污染源监测计划，见表 7-5。

表 7-5 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD _{Cr}	☐ 自动 ☒ 手动	/	/	/	/	混合采样（4 个）	1 次/季度	重铬酸钾法
		NH ₃ -N								水杨酸分光光度法

注：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，本项目企业属于非重点排污企业，主要监测指标最低监测频次为一季度一次。

4、地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表见表 7-6。

表 7-6 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 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
现状调查	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☒ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐
		水污染影响型	水文要素影响型
	评价等级	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
		调查项目	数据来源
现状调查	区域污染源	已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
现状调查		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐
			生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☒

现状评价		春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
	水域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	(/)	监测断面或点位个数 (/)
	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	评价因子	(pH、高锰酸盐指数、DO、耗氧量、五日生化需氧量、NH ₃ -N、总磷)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☒ ; IV类 ☐ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☒ ; 冬季 ☐		
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 ☐ ; 达标 ☐ ; 不达标 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ; 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐		达标区 ☐ 不达标区 ☒	
影响预测	预测范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	预测因子	(/)		
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 ☒ ; 替代削减源 ☐		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐		

	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 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 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 ☐ 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 ☐				
污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
	（COD _{Cr} ）		（0.010）		（50）
	（NH ₃ -N）		（0.001）		（5）
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
	（ / ）	（ / ）	（ / ）	（ / ）	（ / ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ / ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ / ）m ³ /s；其他（ / ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ / ）m；鱼类繁殖期（ / ）m；其他（ / ）m				
防治措施	环保措施 污水处理设施 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☒ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量		污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐
		监测点位	（ / ）		厂区总排口
		监测因子	（ / ）		（COD _{Cr} 、NH ₃ -N）
污染物排放清单	☒				
评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ / ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					

7.2.2 地下水环境影响分析

根据项目工程分析以及对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中地下水环境影响评价行业分类表，本项目生产木质纤维素，属于地下水环境影响评价行业分类表中的“155、废旧资源(含生物质)加工、再生利用”中的“其他”，地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类。根据 4.1 中Ⅳ类建设项目可不开展地下水环境影响评价。故本项目实施后对周围地下水环境无影响。

7.2.3 大气环境影响分析

1、达标性分析

本项目产生的废气主要为一次筛分、二次筛分、研磨工序产生的粉尘，粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒高空排放，粉尘收集效率均为 98%，处理效率均为 98%；另外，一次筛分、二次筛分无组织粉尘中 85%沉降在车间地面清扫回用，其余 15%以无组织形式排放；研磨无组织粉尘中 90%沉降在车间地面清扫回用，其余 10%

以无组织形式排放。具体工艺废气有组织排放情况见表 7-7，无组织排放情况见表 7-8，废气处理系统图见图 7-1。

表 7-7 废气有组织排放情况与达标性分析

产生位置	污染物名称	产生状况		治理措施	效率 %	排放状况					排放去向
		速率 kg/h	产生量 kg/a			速率 kg/h	排放量 kg/a	风量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	达标情况	
研磨车间 1#排气筒	颗粒物	18.229	109374	布袋除尘	98	0.357	2143.7	60000	5.95	达标	15m 高以上排气筒排放
其他车间 2#排气筒	颗粒物	4.333	26000	布袋除尘	98	0.085	509.6	40000	2.12	达标	15m 高以上排气筒排放

表 7-8 生产车间无组织废气排放状况

产生位置	工序	名称	产生量	无组织	
				排放量	排放速率
生产车间	一次筛分、二次筛分、研磨	颗粒物	81587kg/a(11.332kg/h)	380kg/a	0.063kg/h

注：废气年排放时间以 300 天、20 小时计，废气处理装置风机风量为 100000m³/h。

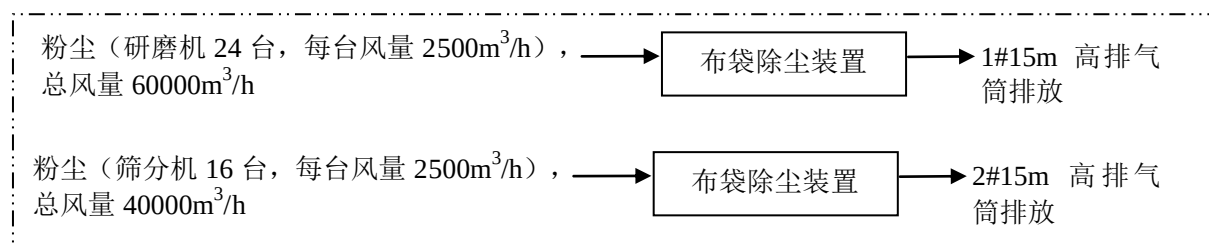


图 7-1 生产车间废气处理系统图

为进一步分析项目废气对周围环境的影响，环评根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，对项目废气进行环境影响的量化分析。

2、评价因子和评价标准

评价因子和评价标准见表 7-9。

表 7-9 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/（mg/m ³ ）	标准来源
PM ₁₀ (有组织)	小时值	0.45*	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中的二级标准及其 修改单（生态环保部公告 2018 年 第 29 号）
TSP(无组织)	小时值	0.9*	
*：由于 PM ₁₀ 、TSP 无小时浓度限值，根据导则可取日均浓度限值的三倍值，即 PM ₁₀ 环境标准限值一次值为 0.45mg/m ³ 、TSP 环境标准限值一次值为 0.9mg/m ³ 。			

3、估算模型参数

估算模型参数详见表 7-10。

表 7-10 估算模型参数表

选项		参数
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		39.4
最低环境温度/°C		-3.8
土地利用类型		工业
区域湿度条件		81% (年平均相对湿度)
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸 线熏烟	考虑海岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

4、污染源调查

根据工程分析, 项目废气污染物排放源汇总见表 7-11。

表 7-11a 项目主要废气污染物排放强度(点源)

编号	名称	排气筒底部中心坐标 /m*		排气 筒底 部海 拔高 度/m	排 气 筒 高 度 /m	排 气 筒 出 口内 径/m	烟气流速 /(m/s)	烟 气 温 度 /°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
DA001	1# 排 气 筒	120.924911	30.618979	6	15	0.5	1	25	6000	正常	0.357
DA002	2# 排 气 筒	120.925499	30.619113	6	15	0.5	1	25	6000	正常	0.085
*: 本项目坐标采用经纬度											

表 7-11b 项目主要废气污染物排放强度（面源）

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	与正北向夹角/°	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
生产车间	120.924825	30.618892	6	125	20	0	6	6000	正常	0.063

*：本项目坐标采用经纬度。

5、主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果见表 7-12。

表 7-12 主要污染源估算模型计算结果表

	1#排气筒		2#排气筒		生产车间	
	粉尘		粉尘		粉尘	
	预测质量浓度	占标率	预测质量浓度	占标率	预测质量浓度	占标率
下风向最大质量浓度及占标率/%	4.26E-02	9.47	1.02E-02	2.26	8.89E-02	9.88
下风向最大质量浓度落地地点/m	70		70		64	
D10% 最远距离/m	0		0		0	

注：预测质量浓度单位 mg/m^3 ，占标率单位%。

由表 7-12 可知：项目排放废气最大地面浓度占标率 $P_{\max} = 9.88\%$ ，大于 1%，小于 10%，确定大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

6、大气污染物排放量核算

有组织排放量核算见表 7-13。

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/ 度/（mg/m ³ ）	核算排放速率/ （kg/h）	核算年排 放量/（t/a）
主要排放口					
1	DA001	颗粒物	5.95	0.357	2.144
2	DA002	颗粒物	2.12	0.085	0.510
主要排放口合计		颗粒物			2.654
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			2.654

无组织排放量核算见表 7-14。

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（无组织）	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
				标准名称	标准浓度/（mg/m ³ ）	
生产车间	一次筛分、二次筛分、研磨	颗粒物	布袋除尘装置	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	1	0.380
无组织排放总计						
无组织排放总计		颗粒物				0.380

项目大气污染物年排放量核算见表 7-15。

表 7-15 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	3.034

7、本项目非正常工况下废气污染源强

本项目非正常工况主要为废气收集、治理装置发生故障，从而导致废气超标排放。本项目取废气治理装置中布袋除尘装置发生故障，废气净化效率下降至 50%。非正常工况有组织废气排放源强见表 7-16。

表 7-16 非正常工况有组织废气排放源强 单位：kg/h

污染物种类	非正常工况下最大排放速率
	1#排气筒有组织
颗粒物	8.932

项目非正常工况主要污染源估算模型计算结果见表 7-17。

表 7-17 非正常工况主要污染源估算模型计算结果表

	生产车间 1#排气筒	
	颗粒物	
	预测质量浓度	占标率
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.07E+00	237.02
下风向最大质量浓度落地点/m	70	
D10%最远距离/m	5800	
注：预测质量浓度单位 mg/m ³ ，占标率单位%。		

由表 7-17 可知：非正常工况下本项目车间废气最大地面浓度占标率 P_{max} 237.02%，影响很大。为了更好地保护居住区等环境敏感点，并改善车间内的空气质量，企业必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置。同时，建设单位应积极避免和减少事故性排放的发生，当废气收集系统和净化装置出现故障或失效时，建设单位必须停止生产并及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施，杜绝事故排放。因此，企业应加强对环保设施，特别是废气收集净化装置的维护管理，做好防范措施，确保在正常工况下工作，避免事故排放的发生。

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-18。

表 7-18 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□			二级 			三级□	
	评价范围	边长=50km□			边长=5~50km□			边长=5km 	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□		＜500t/a 			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀) 其他污染物 (/)						包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} 	
评价标准	评价标准	国家标准 			地方标准□		附录 D□	其他标准 	
现状评价	评价功能区	一类□□			二类区 			一类区和二类区□	
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准□		主管部门发布的数据标准 			现状补充标准 		
	现状评价	达标区□						不达标区 	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源  本项目非正常排放源  现有污染源□			拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□	区域污染源□	
大气环境影响预测与评价(本项目不涉及)	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他□	
	预测范围	边长≥50km□			边长 5~50km□		边长=5km 		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5}  不包括二次 PM _{2.5} 			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%□				C _{本项目} 最大占标率>100%□			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□			C _{本项目} 最大占标率>10%□			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%□			C _{本项目} 最大占标率>30%□			
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h			C _{非正常} 占标率≤100%□			C _{非正常} 占标率>100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标□				C _{叠加} 不达标□			
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□				k>-20%□			
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  无组织废气监测 		无监测□		
	环境质量监测	监测因子: (/)			监测点位数 ()		无监测□		
评价结论	环境影响	可以接受  不可以接受□							
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m							

	污染源年排放量	颗粒物: (3.034)t/a					
注: “□”, 填“√”; “ () ”为内容填写项							
8、大气环境防护距离							
根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。							
根据导则，大气环境防护距离的确定需采用进一步预测模型模拟评价基准年内的短期贡献浓度分布，根据估算模型计算本项目排放废气最大地面浓度占标率 Pmax=9.88%，大于 1%、小于 10%，大气环境影响评价工作等级为二级评价，不进行进一步预测和评价，且无需设置大气环境防护距离。							
9、卫生防护距离							
无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 TJ36-79 等标准中规定的居住区大气中允许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。							
卫生防护距离计算公式如下：							
$Q_c/C_m=[(BL^C+0.25r^2)^{0.50}L^D]/A$							
式中：Cm ---标准浓度限值，mg/m³；							
L ---工业企业所需卫生防护距离，m；							
r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径；							
$r = (S / \pi)^{0.5}$							
A、B、C、D ---卫生防护距离计算系数，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别查表得；							
Qc ---- 工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。							
生产车间卫生防护距离计算结果如下。							
表 7-19 车间无组织排放废气卫生防护距离计算结果							
车间	污染物名称	排放量 (kg/h)	标准 (mg/m³)	面积 (m²)	计算值 (m)	选取值 (m)	卫生防护距离 计算结果(m)
生产车间	颗粒物	0.063	0.9	2500	1.26	50	50
根据上述计算，本项目生产车间需设置 50m 卫生防护距离（仅供相关部门管理参							

考)。据现场踏勘，本项目周围 50m 范围内主要为工业企业及道路，环境现状可以满足上述卫生防护距离要求。

另外，本评价建议规划等有关职能部门在该项目生产车间周围 50m 区域范围内不批准居民居住点、学校、医院等对大气污染敏感的项目。详见附图 4。

7.2.4 噪声环境影响分析

本项目实施后，噪声主要来自研磨机、筛分机、脉冲除尘器配套的风机及空压机等设备运行产生的机械噪声，噪声在 70~90dB 之间。本项目生产车间平均噪声级为 70dB。

1、整体声源模式

对于噪声设备数量较多、分布范围广的车间，本评价采用整体声源模型进行预测。其基本思路是：将车间看作一个声源，预先求得该整体声源的声功率级，然后计算该整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减，最后求得预测受声点的噪声级。受声点的预测声级按下式计算： $L_p = L_w - \Sigma a_i$

式中： L_p 为受声点的预测声压级；

L_w 为整体声源的声功率级； Σa_i 为声源传播途径上各种因素引起声能源的总衰减量；

A_i 为第 I 种因素造成的衰减量。

整体声源声功率级的计算公式

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

式中： L_{pi} 为整体声源周围测量线上的声级平均值，dB；

Σa_i 的计算方法。

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，本预测只考虑距离衰减及车间墙体隔声及屏障隔声（围墙和建筑物），其他因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。各衰减量的计算均按通用的公式进行估算。

距离衰减 A_d

$$A_d = 10 \lg(2\pi r^2)$$

其中 r 为受声点到整体声源中心的距离。

屏障衰减 A_b

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB，普通车间房屋隔声量取 15dB，如该面密闭不设门窗，隔声量取 25dB，如某一面密闭且内设辅房，其隔声量

取 30dB。消声百叶窗的隔声量约 10dB，双层中空玻璃窗隔声量取 20dB，一排房屋的声屏障隔声 3-5dB，二排房屋的声屏障隔声 6-10dB，三排房屋的声屏障隔声 10-12dB，围墙的声屏障隔声 3dB，建筑物最大声屏障取 20dB。本评价按一排厂房降 5dB，二排降 8dB，三排或多排降 10dB，墙体围墙的隔声按 3dB 计算。

总的衰减量： $\Sigma ai=Ad+Ab$

2、预测假设条件

在预测计算时，为留有余地，以对环境最不利为前提，同时也考虑到计算方便，现作如下假设：

预测计算的安全系数：声波在传播过程中能量衰减的因素较多。在预测时，为留有较大余地，以对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它因素的衰减，如空气吸收、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。各衰减量的计算均按通用的公式进行估算。

声源分类：本项目主要噪声源强在生产车间内，因此，根据生产设备的噪声源强，确定生产车间看为一个整体声源。

声源参数：声源基本参数见表 7-20，生产车间整体声源源强及隔声量见表 7-21。

表 7-20 整体声源基本参数表

预测源			生产车间
车间	面积 (m ²)		2500
	噪声级 (dB)		70
	声源中心与预测点距离 (m)	东厂界	64
		南厂界	12
		西厂界	64
		北厂界	12
		西面居民	155

注:预测点位置为噪声监测点位置。

表 7-21 声源源强及隔声量 单位：dB

车间名称	整体源强	车间隔声量	围墙隔声量	房屋屏障隔声量				
				东	南	西	北	西面居民
生产车间	107.0	南、北 20，其他 15	3	0	0	0	0	0

企业各厂界噪声预测结果见表 7-22。

表 7-22 各厂界噪声预测结果 单位: dB

项 目		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	西面居民
生产车间贡献值		44.9	54.4	44.9	54.4	37.2
本底值	昼间/夜间	/	/	/	/	55.5/45.5
预测值	昼间/夜间	44.9/44.9	54.4/54.4	44.9/44.9	54.4/54.4	55.6/46.1
评价标准	昼间/夜间	65/55	65/55	70/55	65/55	60/50
超标值	昼间/夜间	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0

从预测结果可知,本项目建成后各厂界噪声都能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准。本评价要求企业合理布局,尽量将高噪声的设备和工序布置在生产车间中央;设计中尽可能选用低噪声设备,并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施;加强生产设备的维修保养,发现设备有异常声音应及时维修;车间加装隔声门窗,使其南、北两侧隔声量达到 20dB;加强厂区绿化,从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。

7.2.5 固体废弃物环境影响分析

7.2.5.1 固体废物利用处置方式

本项目实施后,固废主要为原料使用产生的含有或直接沾染危险废物的废包装物及职工生活垃圾。固体废物利用处置方式评价表见表 7-23。

表 7-23 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	利用处置方式/委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	含有或直接沾染危险废物的废包装物	原料使用	固态	废塑袋及微量片碱	危险固废	900-041-49	委托有相关危废资质的单位集中进行处置	符合
2	生活垃圾	职工生活	固态	生活废品	一般固废	/	委托环卫部门处理	符合

由上表可知,本项目固废均能得到相应处置,最终排放量为零,不会对周边环境产生影响。

7.2.5.2 危险废物污染防治措施及危险废物贮存场基本情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》,本项目危险废物污染防治措施见表 7-24,危险废物贮存场所基本情况见表 7-25。

表 7-24 本项目危险废物污染防治措施表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含有或直接沾染危险废物的废包装物	HW49	900-041-49	0.274	原料使用	固态	废塑料袋及微量片碱	废塑料袋及微量片碱	每天	T/In	委托有资质单位安全处理

表 7-25 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
1	危废暂存间	含有或直接沾染危险废物的废包装物	HW49	900-041-49	位于车间东南角	10	袋装	0.274	一年

7.2.5.3 危废贮存场所环境影响分析

本项目所在厂区按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设有危废仓库，位于车间东南角，占地面积约10m²，贮存场所和设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施均遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。本项目危废产生量较小，危废仓库可以满足贮存需要，不会对周边地表水、地下水以及土壤环境产生影响。

7.2.5.4 危废运输过程环境影响分析

本项目产生的危险废物均委托有资质的单位进行处置，按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025），本报告对于危险废物的收集和转运过程中提出以下要求：

- 1、危险废物的收集应执行操作规程，内容包括使用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等；
- 2、危险废物收集作业人员应根据工作需要配置必须的个人防护装备；
- 3、在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏等其他防治污染环境的措施；
- 4、危险废物的收集应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要

求等因素确认包装形式，具体包装应符合如下要求：

- (1)包装材质要与危险废物相容；
- (2)性质不相容的危险废物不应混合包装；
- (3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗防漏要求；
- (4)包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整；

5、危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

7.2.5.5 危废委托处置环境影响分析

本项目周边分布有嘉兴德达资源循环利用有限公司、嘉兴市固体废物处置有限责任公司、嘉兴创新环保科技有限公司等危废处置单位，完全有能力处置本项目危废，因此，本项目危废委托处置具有环境可行性。

综上，只要企业严格对固体废物进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，并合理处置，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

7.2.6 环境风险分析

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ-2018）附录 B，并结合项目原辅料及产品情况，本项目不涉及环境风险物质，故无环境风险。

7.2.7 土壤环境影响分析

根据项目工程分析以及对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中土壤环境影响评价项目类别、《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目生产木质纤维素，属于“三十四、环境治理业”的“101 一般工业固体废物(含污泥)处置及综合利用”中的“其他”。土壤环境影响评价项目类别见表 7-26。

表 7-26 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
环境和公共设施管理业	危险废物利用及处置	采取填埋和焚烧方式的一般工业固体废物处置及综合利用；城镇生活垃圾(不含餐厨废弃物)集中处置	一般工业固体废物处置及综合利用(除采取填埋和焚烧方式以外的)；废旧资源加工、再生利用	其他

本项目生产木质纤维素，属于“环境和公共设施管理业”中的“废旧资源加工、再生利用”，对应的土壤环境影响评价项目类别为III类。本项目租赁厂房面积较小，运营期间废气产生量也较小，项目所在区域属于不敏感，污染影响型评价工作等级划分见表 7-27。

表 7-27 污染影响型评价工作等级划分

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：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

综上所述，本项目所在区域属于III类不敏感区，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中规定，可不开展土壤环境影响评价工作。

7.2.8 公众参与

根据《浙江省环境环保厅关于印发建设项目环境影响评价信息公开相关法律法规解读的函》（浙环发〔2018〕10号），企业于2020年4月2日在浙江政务网网站、项目所在地大门口、嘉兴市南湖区凤桥镇新篁社区居委会、凤凰花苑小区、嘉兴市南湖区凤桥镇陈良村村民委员会、嘉兴市南湖区凤桥镇茜柳村村民委员会、海盐县元通街道青莲寺村村民委员会、海盐县元通街道永福社区居委会公告栏进行该项目的环保公示，公示有效期为10个工作日，公示期间未收到群众意见，具体见“公众参与情况的说明”。

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期 治理 效果
大气 污 染 物	一次筛分	粉尘	对粉尘产生点位废气进行收集,收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒高空排放,粉尘收集效率为 98%,处理效率均为 98%;另外,一次筛分、二次筛分无组织粉尘中 85%沉降在车间地面清扫回用,其余 15%以无组织形式排放;研磨无组织粉尘中 90%沉降在车间地面清扫回用,其余 10%以无组织形式排放。加强员工的劳动保护措施。建议项目生产车间设置 50m 卫生防护距离 (仅供相关部门管理参考)。建议规划等有关职能部门在该项目生产车间周围 50m 区域范围内不批准居民居住点、学校、医院等对大气污染敏感的项目。	对外 环境 无影 响
	研磨	粉尘		
	二次筛分	粉尘		
水 污 染 物	生活污水	水量	厂内做到清污分流,雨污分流;生活污水经预处理后排入嘉兴市污水管网,最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域,其中厕所污水采用化粪池进行预处理。	达标 排放
		COD _{Cr}		
		NH ₃ -N		
固 体 废 物	职工生活	生活垃圾	委托当地环卫部门处理。	资源 化 无 害 化
	原料使用	含有或直接沾染危险废物的废包装材料	1、企业产生的危险固废委托有资质单位处置。 2、在厂区暂存时,要求危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施必须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定,以防危险物流失,从而污染周围的水体及土壤。 3、企业应制定定期外运制度,并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪,流转时必须符合国家关于《危险废物转移联单管理办法》的有关要求,确保危险固废得到有效处置,禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。	
噪 声	设备噪声	L _{Aeq}	1、要求企业合理布局,尽量将高噪声的设备和工序布置在生产车间中央。 2、设计中尽可能选用低噪声设备,并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施。 3、加强生产设备的维修保养,发现设备有异常声音应及时维修。 4、车间加装隔声门窗,使其南、北两侧隔声量达到 20dB;车间周围加大绿化力度,从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。	厂界 达标

其他	该项目总投资 1100 万元，其中环保投资 50 万元，约占总投资的 4.55%，详见表 8-1。			
	表 8-1 工程环保设施与投资概算一览表			
	项目	治理措施	投资(万元)	环保效益
	废气治理	集气通风净化装置	35	废气达标排放
	废水治理	化粪池及配套污水管网	1	废水达标排放
	固废处置	垃圾收集箱	2	防止二次污染
	噪音治理	隔振垫、减振器、隔音材料	12	降噪
	合计	50		/
8.1 生态保护措施及预期效果 有效的生态补偿措施为绿化补偿。根据长期的研究成果证明，绿化对改善区域环境具有极其重要的作用，绿地具有放氧、吸毒、除尘、杀菌、减噪、防止水土流失和美化环境等作用。根据有关资料，降污能力自强到弱的顺序为乔木>灌木>绿篱>草地。本项目绿化以树、灌、草等相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可防止水土流失。				

9 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目概况

嘉兴力旗新材料科技有限公司主要从事木质纤维素生产，企业位于嘉兴市凤桥镇新篁工业园区盐丰公路东侧 1 幢，租用工业厂房 2500 平方米，购置研磨机、漂白锅、筛分机、脉冲除尘设备等配套辅助设施，项目建成后，可形成年产 30000 吨木质纤维素的生產能力。该项目总投资 1100 万元，其中固定资产投资 800 万（为设备购置费 800 万元），铺底流动资金 300 万元。。

9.1.2 环境质量现状

水环境：本项目周围河流主要为日月港、青龙港及其支流，水质现状为Ⅳ类，未达到Ⅲ类水质要求，污染以有机污染为主，污染现象严重，水质现状不容乐观。超标主要原因是河流属杭嘉湖河网水系支流，河水流动性差，环境自净能力小，且河道上游来水水质较差，乡村地区农业面源污染等缘故，但随着近年开展“五水共治”工作的进一步深入，区域地表水环境质量将有望得到改善。项目选址区域环境空气质量现状较好。本项目选址区域声环境质量较好，各厂界附近噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准值。

大气环境：根据嘉兴市区 2018 年国控监测点环境空气质量现状监测数据统计可知，项目所在区域属于非达标区。今后随着《2019 年嘉兴市区大气污染治理攻坚方案》的持续推进，区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

声环境：本项目选址区域声环境质量尚好，厂界附近能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》相应标准。

9.1.3 污染物排放清单

本项目实施后“三废”排放汇总见表 9-1。

表 9-1 “三废”排放汇总表 单位：t/a

项 目			产生量	削减量	排放量
废水	生活污水	水量	202.5	0	202.5
		CODcr	0.065	0.055	0.010
		NH ₃ -N	0.007	0.006	0.001
废气	一次筛分	粉尘	83.400	81.515	1.885
	研磨	粉尘	26.000	25.438	0.562
	二次筛分	粉尘	25.974	25.387	0.587
	颗粒物合计		135.374	132.340	3.034
固废	原料使用	含有或直接沾染危险废物的废包装物料	0.274	0.274	0

	职工生活	生活垃圾	4.5	4.5	0
噪声	L _{Aeq}		70~90dB		

9.1.4 项目对环境的影响评价

1、水环境

本项目漂白是将原材料放入漂白锅中，加入少量的水、片碱和双氧水进行漂白并搅拌，利用双氧水氧化性进行漂白，漂白在温度 60℃ 条件下，反应约 30 分钟，原材料:水:片碱:双氧水为 85.4:7:0.6:7。生产用水添加量较小，随着物料进入下一道工序，无生产废水产生。

本项目主要为职工生活污水，厂内做到清污分流，雨污分流；厕所污水经化粪池处理、与其他生活污水经格栅处理后一起排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域，对内河水环境基本无影响。

2、大气环境

本项目一次筛分、二次筛分、研磨工序会产生粉尘，要求企业对粉尘产生点位废气进行收集，收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒高空排放，粉尘收集效率均为 98%，处理效率均为 98%；另外，一次筛分、二次筛分无组织粉尘中 85%沉降在车间地面清扫回用，其余 15%以无组织形式排放；研磨无组织粉尘中 90%沉降在车间地面清扫回用，其余 10%以无组织形式排放。

同时综合考虑大气环境保护距离、卫生防护距离以及恶臭影响范围，本环评按最不利考虑，建议生产车间设置 50m 卫生防护距离 (仅供相关部门管理参考)。据现场踏勘，本项目周围主要为工业企业及道路，环境现状可以满足上述卫生防护距离要求。

另外,本评价建议规划等有关职能部门在该项目生产车间周围各 50m 区域范围内不批建居民居住点、学校、医院等对大气污染敏感的项目。

废气经上述处理后，对外环境无影响。

3、声环境

本项目实施后，噪声主要来自研磨机、筛分机、脉冲除尘器配套的风机及空压机等设备运行产生的机械噪声，噪声在 70~90dB 之间。在采取治理措施后，根据预测结果，预计可使各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准。企业厂界与西面居民住宅距离约 70m，且中间隔有嘉盐公路，故对西面居民噪声影响较小。因此，本项目噪声对外界环境的影响较小。

4、固废

本项目实施后，固废主要为含有或直接沾染危险废物的废包装物及生活垃圾。其中含有或直接沾染危险废物的废包装物委托有处理资质公司处理，生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。固废经上述措施妥善处置后，对外环境无影响。

9.1.5 污染防治措施

1、废水

厂内做到清污分流，雨污分流；生活污水经预处理后排入嘉兴市污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域。

2、废气

一次筛分、二次筛分、研磨工序产生的粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒高空排放，粉尘收集效率均为 98%，处理效率均为 98%；另外，一次筛分、二次筛分无组织粉尘中 85%沉降在车间地面清扫回用，其余 15%以无组织形式排放；研磨无组织粉尘中 90%沉降在车间地面清扫回用，其余 10%以无组织形式排放。

在生产车间设置 50m 卫生防护距离 (仅供相关部门管理参考)，建议规划等有关职能部门在该项目生产车间周围各 50m 区域范围内不批建居民居住点、学校、医院等对大气污染敏感的项目。

3、噪声

本评价要求企业合理布局，尽量将高噪声的设备和工序布置在生产车间中央；设计中尽可能选用低噪声设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施；加强生产设备的维修保养，发现设备有异常声音应及时维修；车间加装隔声门窗，使其南、北两侧隔声量达到 20dB；加强厂区绿化，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。

4、固废

含有或直接沾染危险废物的废包装物委托有处理资质公司处理，生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。

9.1.6 环保审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 364 号）中相关要求，本项目环保审批原则符合性分析如下：

1、环境功能区规划符合性

本项目选址于嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区（0402-VI-0-2），属于重点准入区。本项目生产木质纤维素，属于二类工业项目，工艺废气经治理后能达标排放，生活污水

可纳管排放；固废能得到相应处置；污染物排放水平达到同行业国内先进水平。同时本项目所有生产内容均不属于嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区“负面清单”范畴。因此，本项目的实施符合嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区划的要求。

2、排放污染物不超过国家和本省规定的污染物排放标准

根据工程分析，经落实相应的污染防治措施后，本项目各项污染物均能做到达标排放，满足国家和本省规定的污染物排放标准。

3、总量控制原则符合性

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号文件）要求，本项目只排放生活污水。因此，本项目 COD_{Cr} 与 NH₃-N 的排放量无需区域替代削减。企业颗粒物排放量为 0.396t/a，新增颗粒物排放量按“1:2”进行区域削减，因此，本项目新增颗粒物的区域削减量为 0.792t/a，本项目颗粒物的新增排放量指标需在南湖区范围内调剂解决。

4、项目产生的环境影响与项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求的符合性

根据工程分析及环境影响分析结果，项目落实本环评提出的各项污染治理措施后，营运期对周围环境的影响较小，周围环境质量可以维持现状。项目建设符合维持环境功能区划确定的质量要求。

5、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划符合性

本项目选址于嘉兴市凤桥镇新塍工业园区盐丰公路东侧 1 幢，其土地性质为工业用地，符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划。

6、国家及本省产业政策符合性

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中规定的限制类和淘汰类项目，不属于《浙江省淘汰落后生产能力指导目录》（2012 年本）、《嘉兴市淘汰和禁止发展的落后生产能力目录(2010 年本)》中的淘汰类和禁止类项目，不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010 年本）中的项目，也不属于《嘉兴市南湖区工业产业结构调整指导目录》中规定的禁止、淘汰类和限制类项目。因此本项目建设符合产业政策。

7、“三线一单”符合性判定

表 9-2 “三线一单”符合性分析

“三线一单”	符合性分析	是否 符合
生态保护红线	本项目位于嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区（0402-VI-0-2），周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不触及生态保护红线。	符合
资源利用上线	本项目生产过程中有一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线。	符合
环境质量底线	本项目附近大气环境、声环境质量能够满足相应的标准，但水环境已不能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III标准要求。本项目废气收集净化后高空排放；废水经预处理达标后纳管，对周围环境影响小。本项目各项污染物不会改变项目所在区域环境质量等级，不触及环境质量底线。	符合
负面清单	本项目位于嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区（0402-VI-0-2），本项目属于二类工业项目，不属于该区禁止和限制发展项目，不在该功能区的负面清单内。	符合

8、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）“四性五不批”相符性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）“四性五不批”要求，本项目符合性分析具体见表 9-3。

表 9-3 “四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否 符合
四 性	建设项目的环境可行性	本项目符合国家法律法规，符合嘉兴凤桥镇总体规划要求，符合环境功能区划，环保措施合理，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目大气环境影响预测与评价根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）要求进行，水环境影响预测与评价根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ 2.3-2018）要求进行，风险环境影响预测与评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求进行，噪声和固体废弃物环境影响分析根据相关要求进行。	符合
	环境保护措施的有效性	根据“8、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果”，项目环境保护设施可满足本项目需要，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响评价结论的科学性	根据“9、结论与建议”，本项目环境影响评价结论科学。	符合
五 不	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法	建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合

批	规和相关法定规划		
	(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准, 且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域地表水环境质量未达到国家或者地方环境质量标准, 但企业外排废水仅为生活污水, 且项目拟建地已纳管, 对周边水体基本无影响; 建设项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合
	(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准, 或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准; 本项目采取必要措施预防和控制生态破坏。	符合
	(四) 改建、扩建和技术改造项目, 未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目属于新建项目, 现有项目污染源均经有效治理、达标排放, 原有环境污染和生态破坏的防治措施仍有效。	符合
	(五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实, 内容存在重大缺陷、遗漏, 或者环境影响评价结论不明确、不合理。	/	/

9、生态红线相符性分析

根据《嘉兴市区生态保护红线划定》文本, 嘉兴市区共划定水源涵养类红线区 3 个、生物多样性维护类红线 2 个、风景资源保护类红线 1 个, 总面积为 36.42 平方公里, 占国土面积的 3.69%。其中, 南湖区南郊河贯泾港水源涵养生态保护红线、秀洲区南郊河贯泾港水源涵养生态保护红线和秀洲区石臼漾水源涵养生态保护红线等 4 个水源涵养类红线面积为 14.88 平方公里, 南湖区湘家荡生物多样性维护生态保护红线和秀洲区北部湖荡群生物多样性维护生态保护红线等 2 个生物多样性保护类红线面积为 19.43 平方公里, 南湖区南湖风景名胜资源保护生态保护红线面积为 2.11 平方公里。

本项目选址于嘉兴市凤桥镇新塍工业园区盐丰公路东侧 1 幢, 不在上述嘉兴市区生态保护红线范围内。

综上所述, 本项目建设基本符合浙江省建设项目环保审批各项原则。

9.2 环评总结论

嘉兴力旗新材料科技有限公司年产 30000 吨木质纤维素建设项目位于嘉兴市凤桥镇新塍工业园区盐丰公路东侧 1 幢。通过对项目周围的环境现状调查、工程分析、环境影响预测分析，本评价认为：本项目选址于嘉兴工业园区凤桥环境重点准入区（0402-VI-0-2），符合“三线一单”和嘉兴市环境功能区划；本项目符合国家产业政策、与嘉兴市区生态红线相符，满足清洁生产要求，产生的污染物经治理后对当地的环境影响不大，环境质量仍能维持现状。根据环境影响评价结果，本项目的建设从环保角度讲是可行的。

9.3 建议

1、为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂方应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。

2、做好设备的日常维护。

3、建议企业实施 ISO14000 环境管理体系认证，以丰富企业的环境管理手段，实行有效的污染预防，节约能源资源，提高企业的市场竞争能力，促进环境与经济的协调发展。

4、如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动或平面布局有重大调整，应及时向有关部门申报。