建设项目环境影响报告表

（报批稿）

项目名称：年产 30 万件竹板、竹家居用品及外贸工艺品生产项目

建设单位(盖章)：浙江希蕾家居用品有限公司

环评单位：浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期：2019 年 2 月

国家环境保护部制

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 6

三、环境质量现状 11

四、评价适用标准 15

五、建设项目工程分析 19

六、　项目主要污染物产生及预计排放情况 31

七、环境影响分析 32

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 57

九、环保审批原则符合性分析 59

十、结论与建议 63

附图 1：项目四侧现状照片
附图 2：项目地理位置图
附图 3：项目周边环境示意图及噪声监测点位图
附图 4：厂区总平面图
附图 5：用地红线图
附图 6：项目环境功能区划图
附图 7：项目水环境功能区划图

附件 1：浙江省企业投资项目信息表
附件 2：企业营业执照及法人身份证复印件
附件 3：成交确认书
附件 4：规划设计条件

附表 1：建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">年产 30 万件竹板、竹家居用品及外贸工艺品生产项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">浙江希蕾家居用品有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">吴燕萍</td><td colspan="2">联系人</td><td colspan="2">吴燕萍</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">浙江省丽水市庆元县庆元工业园区北门工业园 5 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13580433475</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td colspan="2">323805</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">浙江省丽水市庆元县屏都综合新区 025-02-19-01 号</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">庆元县发展和改革局</td><td colspan="2">项目代码</td><td colspan="2">2018-331126-20-03-078601-000</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建■扩建□技改□</td><td colspan="2">行业类别及代码</td><td colspan="2">木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 C20</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="2">10786.3</td><td colspan="2">绿化面积(平方米)</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>2800</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>85</td><td>环保投资占总投资比例</td><td colspan="2">3.04%</td></tr>
</table>

工程内容与规模

1、项目由来

为拓展国际市场，大力开展技术创新，提高产品技术含量，研发档次高、附加值高的产品，更好的开发一批市场前景好、能带动行业上台阶的产品，做大做强庆元县竹制产品市场。经过多次的市场调查和预测，利用目前市场发展的有利时机，浙江希蕾家居用品有限公司拟投资 2800 万元，在浙江省丽水市庆元县屏都综合新区 025-02-19-01 号建设年产 30 万件竹板、竹家居用品及外贸工艺品生产项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设单位必须就本项目办理环保相关手续，因此建设单位——浙江希蕾家居用品有限公司委托浙江清雨环保工程技术有限公司进行本项目的环境影响评价工作。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》中规定，“九、木材加工和木、

竹、藤、棕、草制品业——26、竹、藤、棕、草制品制造”、“十、家具制造业——27、家具制造”需编制环境影响报告表。接受建设单位委托后，我公司派技术人员通过现场踏勘调查、工程分析，依据《环境影响评价技术导则》的要求编制了本项目环境影响报告表，提请审查。

2、编制依据：

（1）中华人民共和国主席令第九号《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于2014年4月24日修订通过，自2015年1月1日起施行）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法（修订）》（2016年9月1日）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》（2015年8月29日修订通过，自2016年1月1日起施行）；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月1日）；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修正）；

（7）《中华人民共和国水土保持法（修订）》（2011年3月1日）；

（8）《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日）；

（9）《浙江省大气污染防治条例（修订）》（2016年7月1日）；

（10）《浙江省水污染防治条例》（2013年修正）（2013年12月19日）；

（11）《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2013年修正）（2013年12月19日）；

（12）《浙江省环境污染监督管理办法（2014年修正本）》（2014年3月13日）；

（13）《浙江省建设项目环境保护管理办法》浙江省人民政府第 321 号令；

（14）《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（2009 年 10 月 29 日）；

（15）《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（2009 年 10 月 29 日）；

（16）关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》

的通知，浙环发[2012]10 号，浙江省环境保护厅，2012 年 4 月 1 日印发；

（17）关于印发《2015 年浙江省大气污染防治实施计划》的通知，浙环发[2015]159 号，浙江省环境保护厅，2015 年 5 月 11 日印发；

（18）《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》（浙政办发[2014]86 号）；

（19）《产业结构调整指导目录(2016 年修正)》；

（20）《建设项目环境影响评价技术导则——总纲》（HJ2.1-2016）；

（21）《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）；

（22）《环境影响评价技术导则——地面水环境》（HJ/T2.3-1993）；

（23）《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）；

（24）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；

（25）《环境影响评价技术导则——生态影响》（HJ19-2011）；

（26）《环境影响评价技术导则——地下水影响》（HJ610-2016）

（27）《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）；

（28）《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）；

（29）《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》（2005.4）。

（30）建设单位提供的与项目有关的相关资料。

3、项目概况

浙江希蕾家居用品有限公司年产 30 万件竹板、竹家居用品及外贸工艺品生产项目选址位于浙江省丽水市庆元县屏都综合新区 025-02-19-01 号，项目总用地面积 10786.3m^2，总建筑面积为 19248.31m^2，其中包括地下建筑面积 350.1m^2，建筑总占地面积 4458.4m^2。拟建车间 1、车间 2、车间 3、综合楼 、门卫、连廊、消防水池及水泵房。项目采用先进的生产设备及生产工艺，实施后将形成年产 30 万件竹板、竹家居用品及外贸工艺品生产项目的生产能力。项目估算总投资 2800 万元。

4、生产规模

根据建设单位提供资料，项目生产规模见表 1-1：

表 1-1　项目主要产品方案

产品名称	产量
竹砧板	25万件/a

竹家具和外贸工艺品	4.5万件/a
竹工艺筷	5千件/a

注：竹工艺筷 1 件为 1 千双，5 千件为 500 万双。其中 400 万双不需要上漆。

5、主要原辅材料

根据业主提供的资料，该项目主要原辅材料见下表：

表 1-2　主要原辅材料

序号	原材料名称	用量
1	竹条	5400t/a
2	硝基漆	4.6t/a
3	水性漆	4.7t/a
4	胶黏剂	25t/a
5	纸箱	10万只/a
6	砂纸	500张/a
7	螺钉	100万个/a

6、生产设备

表 1-3　主要设备

序号	设备名称	数量（台/套）
1	四面刨	2
2	精刨机	4
3	砂光机	1
4	开榫机	2
5	自动油漆线	2
6	热压机	3
7	激光雕刻机	2
8	复压机	1
9	打包机	6
10	吸尘设备	2
11	全自动锯料机	3
12	热转印机	2
13	烘干设备	1
18	仿形机	4
21	钻孔机	6
21	成形机	4
23	抛光机	5

7、劳动定员与生产班制

劳动定员：全厂职工总人数为 90 人。

生产班制：每日 8 小时，全年工作日约 300 天。

7、项目公用工程

（1）供电

电力设计：本项目的供电电源由市政电网供电。

照明：本次设计全部光源均选用节能型灯具；厂区道路照明采用路灯。

（2）给水、排水

a、给水工程

本项目用水主要是生活、消防、浇洒道路等用水。本项目用水由市政供水管网直接提供。

b、排水工程

厂区实行雨污分流。各类废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）规定的三级标准后，经规范化排污口纳入工业区污水管网，由庆元县屏都综合新区污水处理站处理达标后统一排放。

（3）食堂及宿舍

本项目设食堂、宿舍，供 10 名员工就餐、住宿。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，用地现状为空地，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。项目建成后的主要环境问题为废气、废水、噪声和固废对环境的影响。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境情况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

庆元县位于浙闽交界的浙西南边陲，北与本省的龙泉市、景宁县接壤，东西南与福建省寿宁县、松溪县、政和县交界，介于东以 118°49′-119°29′，北纬 27°25′-27°51′之间，南北长 49Km，东西宽 37 Km，总面积 1898 Km^2。屏都街道位于庆元西部，以屏风山和八都村各取一字得名，在北纬 27°36′,东经 118°58′之间，海拔 317 米，其东邻松源镇，南接淤上、隆宫乡，西界福建省松溪县，北与竹口镇接攘。面积 64.3 平方公里，辖 16 个行政村，1.2 万人。年平均气温 17.4℃，年平均降雨量为 1740.5 毫米，气候宜人，土肥地平。松源溪和安溪溪水贯流全境，形成全县第二大河谷盘地，水利资源丰富，建有中学防洪堤、五都拦河坝等工程。

浙江希蕾家居用品有限公司年产 30 万件竹板、竹家居用品及外贸工艺品生产项目选址位于浙江省丽水市庆元县屏都综合新区 025-02-19-01 号。厂区东面为迎宾路；南面为银山路；西面为浙江中博文具有限公司；北面为金山大道。详见附图 2 项目地理位置图、附图 3 项目周边环境示意图及噪声监测点位图。

2、地形特点

庆元县属我国东南沿海的闽浙丘陵区闽浙山地，由华夏古陆华南台块闽浙地质演变而成，地史古老，地势东北高，分向东南和西南倾斜，境内除西部山地为仙霞岭余脉外多为洞宫山脉所盘踞，地形复杂，山地起伏，相对高差大，最低点新窑村海拔 240m，最高点为国家级自然保护区百山祖主峰，海拔 1856.7m，为浙江第二高峰。全县海拔 1000m 以上的山峰连绵不绝，其中 1500m 以上的山峰有 23 座，相对高差多在 500m 以上，除高山夷平面外，其它多数地方被河流深切，极少有较宽的谷地，坡度 25 度以上面积占四分之三，形成坡度陡峭的浙南山地。

3、气候特征

属亚热带季风性气候，总的特点是雨热同期，四季分明，主体气候明显，季风影响显著，潮湿多雨、光热、水条件充足。年均气温 17.4℃，极端最高温 37.6℃，极端最低温-9.2℃；无霜期 247 天，年降水量 1777.9mm，年相对湿度 81％，年日照时数 1796.2 小时，辐射总量 103.58 千卡/平方厘米，热量资源丰富。纵观全

年气候，春夏季雨热同步，秋冬季光温互补。

4、土地资源

全县土地总面积 287 万亩，其中山地占 92.4%，平原占 6.4%，河流占 1.2%。全县农业耕地面积 15.3 万亩，占 5.3%，林业用地 246.5 万亩，占 85.9%，其中有林地面积 232.8 万亩，占林业用地的 94.5%，是一个典型的“九山半水半分田”的纯山区县。

5、水资源状况

庆元县高山林立，雨量充沛，境内的洞宫山脉百山祖高峰，犹如三角亭的顶盖，把天空降雨均分为东、西、南三方向川流，形成松源溪、竹口溪、左溪、南阳溪、安溪、龙溪和八炉溪七条主要支流，分别注入瓯江、闽江和福安江，因而庆元县素有“三江之源”之称。百山祖国家级自然保护区与龙泉市交界的锅帽尖，是瓯江干流的发源地。全县水资源总量 21.9 亿 m^3，其中地表水 18.92 亿 m^3，地下水 2.97 亿 m^3，人均水资源 1.36 万 m^3，高于全国、全省平均水平。由于溪流随山势纵横，天然落差大，水力资源蕴藏丰富，理论蕴藏量 248MW，可开发装机容量达 200 MW，年发电量约 5 亿 kwh，截止目前，全县已建成小水电 34 座，总装机 61.1 MW，设计年发电量约 1.5 亿千瓦时。

6、动植被资源

庆元县森林覆盖率高达 82.4%，居全省之冠，是浙江省重点林业县之一，植被丰富，种类繁多。植被类型属中亚热带常绿阔叶林南部亚地带——浙、闽山丘，柑槠，木荷林区。包括天然植被、次生植被、半人工和人工林，据调查，全县森林植被可分为 6 个植被型组，13 全植被型、38 个植被群系组，106 个群系、274 个群丛，主要类型有常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、针阔叶混交林、松林、竹林、山顶矮曲林、灌草丛及人工种植的杉木林等。

保护良好的森林植被系统，孕育了本县丰富的动植物资源，成为一个极其重要的天然植物物种及其遗传基因库。经初步鉴定，计有维管植物 2241 种，其中蕨类植物 36 科 82 属 236 种；裸子植物 9 科 32 属 63 种，被子植物 164 科 796 属 1942 种，苔藓植物 62 科 149 属 326 种，大型森林真菌 11 目 123 属 376 种。种子植物有 2005 种，占浙江省种子植物的近 80%，森林真菌中 97 种为浙江省地理分布新纪录，4 种和 2 个变种为中国地理分布新纪录，其中食、药真菌达 265 种之多。珍稀濒危植物丰富，列入国家重点保护植物或珍稀物种的有 34 种，如百山祖冷杉、华东黄杉、福建柏等，其中百山祖冷杉全球自然生长仅存三株，1987

年被列为世界最濒危的十二种植物之一。庆元还有多种植物的模式的标本产地，据统计有 36 种之多，如百山祖冷杉、百山祖八角、浙江假水昌兰等。

动物物种中，有脊椎动物 254 种，昆虫 2192 种，蜘蛛 75 种。其中国家一级保护动物有华南虎、豹、云豹、黑麂、白鹳、金雕、黄腹角雉、白领长尾雉等 8 种，国家二级保护动物有短尾猴、鸳鸯、大鲵等 47 种，另外，还有省级保护动物 39 种。1998 年 10 月，绝迹四十年的华南虎又在百山祖重现。华南虎是我国特有的珍稀的虎亚种，在世界最濒危的十大物种之一，野生数量仅存约 20 只。

百山祖国家级自然保护区因其动植物区系成份复杂、古老，生物物种的珍稀性和森林生态类型的多样性，被列为我国的一个生物多样性保护基地，其生物多样性保护工程被列入国家绿色工程规划第二期工程项目。

7、矿产资源

庆元县已发现的矿产资源种类较多，燃料矿有煤、金属矿产有铁、铅、锌、稀土等，非金属矿有高岭土、叶蜡石、钾长石等，已探明资源储量的小型矿床 7 个，目前已发现矿产 23 种，小型矿床 12 个，但可利用的矿产较少。铅锌矿已探明的储量，大部分属贫矿，老鹰岩矿区矿品位相对较富，但经过十多年的开采，目前已闭矿。有资源前景的稀土矿被国家列为限制开采矿种，可供规划开发的矿产仅有大理石、钾长石、建筑石料、砖瓦粘土等。

8、生态旅游资源

庆元县生物资源丰富，植被类型多样，地理环境特殊，地形地貌复杂，构成了独特的自然景观。其中最具特色的是山青水秀，盛夏无暑、气象变幻，莽林壁松、飞瀑碧潭、鸟语花香、环境幽雅，如百山祖日出、云海、瀑布、原始森林等，而极度濒危的华南虎和百山祖冷杉更成为开展生态旅游的独特资源。本县是香菇栽培技术的发源中心，具地方特色的人文景观也很丰富，如古廊桥、西洋殿、香菇博物馆等，另外，还拥有保存了大量明清时期古建筑历史遗迹的大济省级历史文化保护区等旅游资源。据旅游资源调查发现，全县共有 218 外旅游单体，其中特品级（5 级）单体 3 处，即百山祖、菇乡文化、月山古村落；4 级单体 4 处，即百瀑沟、龙岩古村落、大济古村落、冷杉。与周边县市相比，生态旅游资源储量丰富、类型众多、品质优良，“东部高原、梦幻廊桥、神奇庆元”这一独具魅力的特色，吸引了众多的城市游客，具有广阔的发展前景。

2、庆元县环境功能区规划概况

（1）规划内容

本项目位于丽水市庆元县屏都综合新区 025-01-40 号。根据《庆元县环境功能区划》，项目所在地处于“庆元工业园区环境优化准入区（1126-V-1-01）”，该环境功能区详情如下：

①基本概况

面积 4.99 平方公里，位于屏都综合新区。根据《庆元县屏都综合新区概念规划》（2009—2030 年），产业布局规划确定余村产业新区、五都工业园、菊水工业园、石坝工业园、巾子工业园五大工业园区，其中余村产业新区规划形成具有一定规模的高新技术产业园，主要包括台商台胞创业园、五金汽配制造、竹木产业园、新产品培育基地、综合工业园和中小企业创业园。五都区块和菊水区块部分用地已开发建设，以竹木加工、汽配制造和食品加工为主，兼物流、仓储于一体的产业园区。

②主导功能及目标

主导环境功能：产业优化发展与污染物消纳功能。

主导环境功能目标：加强主要污染物总量减排，生产环境不受污染，确保区域环境质量达到人类健康生产居住的条件。

环境质量目标：

地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

土壤环境质量达到《土壤环境质量标准》和土壤环境风险评估规范确定的目标要求。

声环境质量达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准或声环境功能区要求。

③管控措施

除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。

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。

严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点

污染物减排计划，削减污染物排放总量。

优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。

加强土壤和地下水污染防治与修复。

禁止畜禽养殖。

最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、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。

④负面清单

禁止三类工业项目进入。

（2）规划符合性分析

本项目为竹砧板、竹家具、外贸工艺品、工艺筷制造项目，为二类工业，不在“庆元工业园区环境优化准入区（1126-V-1-01）”负面清单内，符合该功能小区环保准入要求。

三、环境质量现状

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

1、环境空气质量现状

根据《2017年庆元县环境监测年报》，项目所在区域能达到《环境空气质量标准》中的二类环境空气功能区标准，具体数据见表3-1。

表 3-1　2017 年庆元县城区环境空气质量状况评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率	超标倍数	达标率	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10%	/	100%	达标
NO_2	年平均质量浓度	12	40	30%	/	100%	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	39	70	55.7%	/	100%	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	26	35	74.3%	/	100%	达标
CO	第95百分位数日平均质量浓度	0.8	4	20%	/	100%	达标
O_3	第90百分位数8h平均质量浓度	60	160	37.5%	/	100%	达标

由上表可知，项目所在区域属于达标区。

2、地表水环境质量现状

为了解建设项目所在地的地表水环境状况，本环评采用庆元县环境监测站 2016 年的水质监测资料，对建设项目评价区域松源溪庆元县城下游断面、官山断面河段水质状况作评价。

（1）监测项目

pH、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、氨氮、总磷。

（2）监测结果

2016 年县城下游、官山断面水质监测与评价结果见表 3-2。

表 3-2　水质监测与评价结果　单位：PH 无量纲，其它 mg/L

时间	监测断面	pH	COD_{Mn}	BOD_5	DO	NH_3-N	TP	现状类别
2016年	县城下游	6.96	1.92	2.32	9.14	0.403	0.066	Ⅱ
	官山	7.04	2.12	2.00	8.48	0.365	0.078	Ⅱ
Ⅱ水质标准值		6～9	≤4	≤3	≥6	≤0.5	≤0.1	/
Ⅲ水质标准值		6～9	≤6	≤4	≥5	≤1.0	≤0.2	/

（3）评价标准

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，该项目附近水域为III类农业用水区，见表 3-3。评价标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准。

表 3-3　　水环境功能区划表

河流	序号	水功能区		水环境功能区		功能区范围	目标水质
		编码	名称	编码	名称		
松源溪	鳌江29	G030290133033	松源溪庆元农业用水区	331126GB010400000450	农业用水区	阁门岭大桥～建山(12.3km)	目标：III

（4）评价方法

根据《环境影响评价技术导则-地面水环境》（HJ/2.3-93）及《99 国家环境标准宣贯教材》推荐的单因子比值法，对各污染物的污染状况作出评价。

单项水质评价因子 i 在第 j 取样点的标准指数：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中：C_{ij}——水质评价因子 i 在第 j 取样点的浓度，mg/L；

C_{si}——因子的评价标准。

DO 的评价标准指数为：

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

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

式中：$S_{DO,j}$——DO 的标准指数；

DO_s——溶解氧的水质评价标准值，mg/L；

DO_f——某水温、气压条件下的饱和溶解氧浓度，mg/L；

计算公式常采用：DO_f=468/（31.6+T）；式中：T——水温，℃。

pH 的评价标准指数为：

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

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{sd} - 7.0} \qquad pH>7.0$$

式中：pH_j——j 取样点 pH 值；

pH_{sd}——评价标准规定下限值；

pH_{su}——评价标准规定上限值。

水质参数标准指数≤1，表明该因子符合水质评价标准，满足功能区使用要求；标准参数>1，表明该因子超过了水质评价标准，已经不能满足规定的水质标准，也说明水质已受到该因子污染，指数值越大，污染程度越重。

（5）评价结果

由表 3-2 监测结果可知，2016 年县城下游断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅱ类标准，官山断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅱ类标准，水质现状符合Ⅲ类水功能区划的要求。

3、声环境质量现状

为了解建设项目所在地周围声环境质量现状，本公司于 2019 年 1 月 20 日对项目所在地东、南、西、北四侧噪声进行了昼间监测，监测布点 4 个，昼间监测一次。监测结果见下表（表 3-4）。

表 3-4　声环境现状监测结果（单位：dB(A)）

监测点	昼间监测值	昼间标准限值
东（1#）	57.1	65
南（2#）	58.0	65
西（3#）	57.5	65
北（4#）	58.3	65

本项目所在区块属工业用地，声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准。根据监测结果可知，本项目各监测点位现状噪声监测值均低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准值，声环境状况良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

该项目选址于工业园区内，周边以工业用地为主。根据现场踏勘及建设项目周围情况，确定建设项目环境保护目标，主要保护目标见表 3-5。

表 3-5　　主要保护对象一览表

项目	名称	方位	最近距项目厂界距离	敏感性描述	保护级别
水环境	松源溪	N	约 1.3km	一般	（GB3838-2002）Ⅲ类
	安溪	W	约 1.6km		（GB3838-2002）Ⅱ类
大气环境	项目周围	/	/	一般	（GB3095-2012）二级
声环境	项目周围	/	/	一般	（GB3095-2008）3 类

四、评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气

按环境空气质量功能区分类，项目所在区域属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，甲苯、乙酸乙酯环境质量标准参照执行《苏联居民区大气中的有害物质最高允许浓度（CH245-71），非甲烷总烃环境质量标准采用《大气污染排放标准详解》中的 2.0mg/m^3 参照执行，甲醛参照执行《工业企业卫生标准》（TJ36-79）中规定的我国居住区大气中（和车间空气）有毒有害物质的最高允许浓度。见表 4-1。

表 4-1　环境空气污染物基本项目浓度限值

污染物名称	浓度限值(mg/Nm^3)			执行标准
	年平均	日平均	小时浓度	
SO_2	60	150	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
TSP	200	300	/	
PM_{10}	70	150	/	
NO_2	40	80	200	
甲苯	0.6			《苏联居民区大气中的有害物质最高允许浓度》（Ch245-71）
乙酸乙酯	0.1			
非甲烷总烃	2.0			《大气污染物综合排放标准详解》
甲醛	0.05（居住区） 3.0（车间）			《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）

2、水环境

项目区域为Ⅲ类水质多功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）中的Ⅲ类标准，见表 4-2。

表 4-2　《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）　单位：mg/m^3

类别	pH	溶解氧	COD_{Mn}	BOD_5	NH_3-N	TP
Ⅲ类	6～9	5	6	4	1.0	0.2

3、声环境

项目位于工业区内，声环境质量参照执行（GB3096-2008）《声环境质量标准》中的 3 类标准，见表 4-3。

表 4-3　《声环境质量标准》（GB3096-2008）　单位：dB(A)

执行时段 / 标准类别	昼　间	夜　间
3 类	65	55

污染物排放标准

1、废水

生活废水经化粪池（含油废水需经隔油池处理后再进入）处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管（其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值），废水经屏都综合新区污水处理站处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标后外排。具体排放标准见表 4-4。

表 4-4　废水污染物排放标准　　单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	SS	BOD_5	COD_{Cr}	氨氮
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	6～9	400	300	500	35*
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标	6～9	10	10	50	5（8）*

*注：1、氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值

2、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。

2、废气

（1）工艺废气

本项目粉尘和上胶废气采用《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。具体见下表。

表 4-5　大气污染物排放执行标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度（m）			
		15	20	监控点	浓度（mg/m^3）
颗粒物	120	3.5	5.9	周界外浓度最高点	1.0
甲醛	25	0.26	0.43		0.20

*计算公式：Q=Cm.R.Kc；式中 Q——排气筒允许排放率，kg.h-1；Cm——居住区标准一次浓度限值，mg/m3；R——排放系数，二类区 15m 高排放筒取值 6，20m 高排气筒取值 12；Kc——地区性经济技术系数，取值 1.无组织监控浓度取其居住区中最大一次浓度的 4 倍。

上漆废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中大气污染物排放限值和企业边界大气污染物浓度限值。具体见下表。

表 4-6　《工业涂装工序大气污染物排放标准》中大气污染物排放限值

序号	污染物	适用条件	排放限值（mg/m^3）	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
2	非甲烷总烃		80	

3	苯系物		40	
4	乙酸酯类	涉乙酸酯类	60	

表 4-7 《工业涂装工序大气污染物排放标准》中企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物	适用条件	浓度限值（mg/m³）
1	非甲烷总烃	所有	4.0
2	苯系物		2.0
3	乙酸乙酯	涉乙酸乙酯	1.0

（2）食堂油烟

食堂油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），饮食业单位规模划分见表 4-8，油烟最高允许排放浓度和油烟设施最低去除效率见表 4-9。

表 4-8 饮食业单位的规模划分

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≧1，＜3	≧3，＜6	≧6
对应灶头总功率（10^8J/h）	1.67，＜5.00	≧5.00，＜10	≧10
对应排气罩灶面总投影面积（m²）	≧1.1，＜3.3	≧3.3，＜6.6	≧6.6

表 4-9 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟姿设施最低去除效率

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m³）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

3、噪声

项目营运期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，见表 4-10。

表 4-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)

类别	昼　　间	夜　　间
3 类	65	55

4、固体废弃物

固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单、《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）

及修改单中相关规定。

总量控制指标

污染物总量控制是我国“九五”期间重点推行的环境管理政策，实践证明它是现阶段我国改善环境质量的一套行之有效的管理手段。

由国务院印发的关于印发大气污染防治行动计划的通知国发〔2013〕37 号《大气污染防治行动计划》，开始对挥发性有机物、烟粉尘实行总量控制。

根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发[2009]77 号）及关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知：建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，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。本项目只排放生活污水，因此本项目化学需氧量和氨氮可不进行区域替代削减。

因此，本项目总量控制指标建议值如表 4-11 所示。

表 4-11　本项目总量指标排放情况一览表

项目	挥发性有机物
排放总量	0.576
平衡替代比例	1:1.5
总量替代削减量	/
本项目总量指标建议	0.864
区域平衡替代量	0.864

五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）：

1、生产工艺流程图

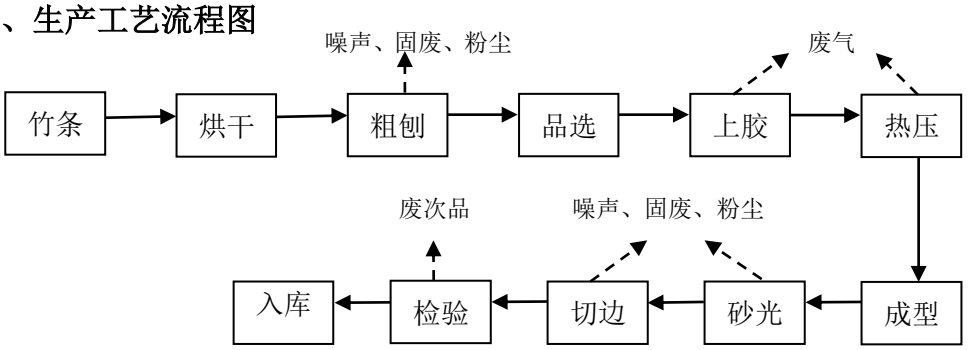


图 5-1　竹砧板生产工艺

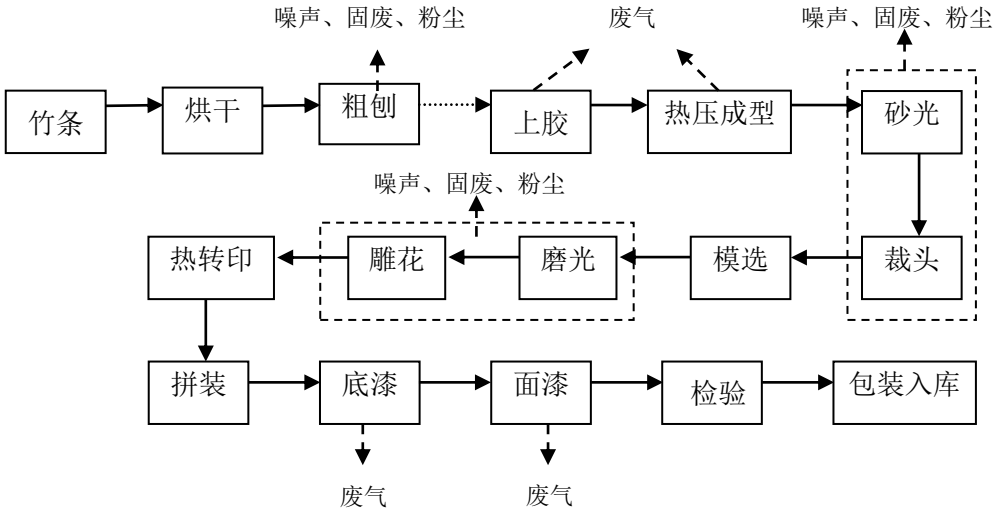


图 5-2　小家具、工艺品生产工艺

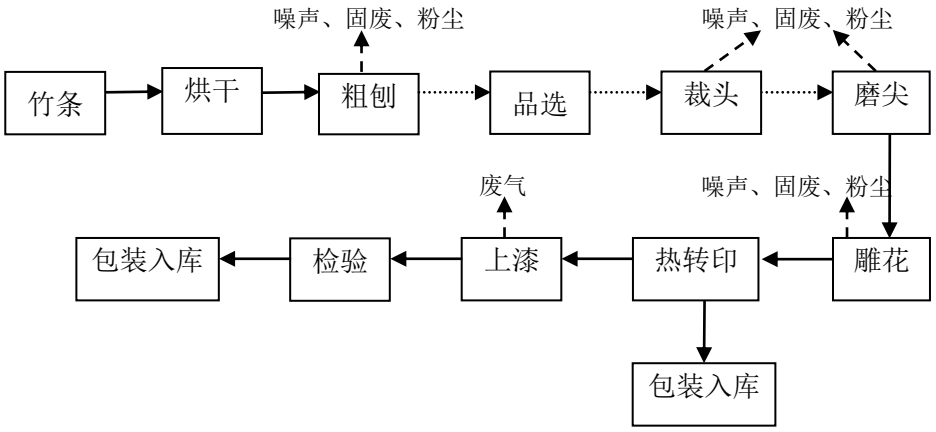


图 5-3　竹工艺筷生产工艺

2、工艺流程简述

（1）竹砧材生产工艺简述

企业外购毛竹条坯料，先进行烘干去除多余水分（烘干采用园区集中供热），然后粗刨、品选后上胶压制定型，再进行砂光、切边，最后检验合格后包装入库。

（2）小家具、工艺品生产工艺简述

先对外购的竹条进行烘干（烘干采用园区集中供热），粗刨后上胶热压成型，然后进行砂光、裁头、模选、磨光、雕花、热转印等一系列加工，再拼装成型，最后对产品进行上底漆和面漆，检验合格后包装入库。

（3）竹工艺筷生产工艺简述

竹工艺筷加工时也是先对外购的竹条进行烘干（烘干采用园区集中供热），粗刨成型后进行品选、裁头、磨尖、雕花、热转印等一系列加工，一部分产品直接包装入库，另一部分产品需要进行上漆，最终检验合格后包装入库。

3、主要污染工序及污染因子

表 5-1　主要污染工序及污染物（因子）一览表

污染物编号	污染物名称	产生工序
G1	有机废气	上胶
G2	有机废气	上漆
G3	油烟	食堂
G4	粉尘	生产过程
W1	生活废水	职工生活
W2	除漆雾废水	废水处理
N	机械噪声	生产过程
S1	边角料	生产过程
S2	废次品	检验
S3	漆渣	上漆
S4	废包装物	拆包
S5	生活垃圾	职工生活
S6	废包装桶	油漆、胶使用
S7	废活性炭	有机废气处理
S8	废过滤棉	水性漆废气处理
S9	粉尘	布袋除尘

二、施工期污染源强分析

项目项目总用地面积 10786.3m^2，总建筑面积为 19248.31m^2，拟建车间 1、车间 2、车间 3、综合楼 、门卫、连廊、消防水池及水泵房。

1、施工废气

项目施工过程中的大气污染物主要为施工产生的粉尘、扬尘及施工机械排放的尾气。

（1）施工机械尾气

项目施工阶段现场施工机械虽较多，但主要以电力为能源，无废气的产生，只有打桩机和运输车辆以汽、柴油为燃料，产生尾气，但它们的使用期短，尾气排放量也较少，不会引起大的大气环境污染，因此本环评对此废气不予考虑。

（2）施工粉尘和扬尘

项目施工过程中，粉尘起尘特征总体分为两类：一类是静态起尘，主要指水泥等建筑材料及土方、建筑垃圾堆放过程中风蚀尘与及施工场地的风蚀尘，另一类是动态起尘，主要指建筑材料装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。

施工粉尘、扬尘污染一般来源于以下几方面：

①土方挖掘、堆放、清运、回填及场地平整过程产生的粉尘；

②建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；

③搅拌车辆和运输车辆往来造成地面扬尘；

④施工垃圾在其堆放过程和清运过程中产生扬尘。

根据同类工程的类比调查，当风速为 2.7m/s 时，工地内的 TSP 浓度是上风向对照点的 1.5-2.3 倍，距施工现场 100m 处的 TSP 监测值为 0.21-0.79mg/m^3，同时，对房地产施工现场进行监测，其 TSP 值在 0.20-0.40mg/m^3 之间。

2、施工废水

本项目施工期污水主要为车辆机械检修清洗、管道敷设、混凝土调制、建筑安装等产生的施工余水、施工废弃水及施工人员生活污水。

有关资料显示，砼生产的 pH 值为 9.2 的碱性废水中悬浮物浓度达 3000-5000mg/L；车辆清洗废水中油类浓度为 10-50mg/L。为了防止施工废水污染环境，施工现场应设立隔油池和沉淀池，施工废水和余水均通过排水沟流入到沉淀池，经隔油再沉淀后将上清液循环使用。

施工期间，施工人员的生活污水中主要污染物为 COD 和 SS 等，本项目每天施工人数约为 80 人，按平均每人每天用水量为 50L，排放系数按用水量 0.85

计，则施工期生活污水排量是 3.4/d，施工时间按 6 个月计，整个施工期废水量为 612t，施工废水收集，经化粪池处理后用于泼洒在施工工地上，抑制扬尘的飞扬，不外排。

3、施工噪声

建筑噪声是施工工地主要的污染因素，主要是设备噪声和机械噪声。设备噪声多来自推土机、装载机等设备的发动机噪声及电锯噪声；机械噪声主要是打桩机锤击声（还伴随有规律的振击）、机械挖掘土石噪声、搅拌机撞击噪声、装卸材料碰击噪声、拆除模板及清除模板上附着物的敲击声，参考有关资料，各施工阶段主要施工机械和设备的声功率级见表 5-2。

表 5-2　　主要施工机械的声功率级

序号	机械类型	测点与施工机械距离(m)	最大声级 dB(A)
1	推土机	5	86
2	装载机	5	90
3	平地机	5	90
4	压路机	5	76
5	挖掘机	5	84
6	打桩机（振拔灌注桩）	15	90
7	砼输送泵	5	79
8	振捣棒	5	79

4、施工固废

根据项目业主介绍，项目施工期挖填方能做到基本平衡，因此，项目施工期间产生的固体废弃物主要为建设过程中产生的建筑垃圾、施工人员生活垃圾等。建筑垃圾随工程进度不同产生量也不同，同时与操作人员的经验、素质等因素有关，建筑垃圾产生量按 50kg/m^2 的单位建筑垃圾产生量进行估算，本项目总建筑面积为 19248.31m^2，则本项目将产生建筑垃圾 962.4155t。生活垃圾按人均每天 0.5kg 计，整个施工期生活垃圾排放量约为 7.2t，由环卫部门统一清运。

三、营运期污染源强分析

1、水污染源强分析

（1）员工生活废水

项目劳动定员 90 人，设有职工宿舍和食堂，供 10 人就餐和住宿，因此职工生活日用水分别以 50L/人（不在厂区内食宿）和 100L/人（在厂区内食宿）来计算，年工作天数 300 天，项目年生活用水量约 1500t，废水产生量以用水量的 80%折算，全年生活废水产生量为 1200t，根据类比调查，此类废水污染物浓度为：COD：350mg/L、BOD_5：150mg/L、SS：200 mg/L、氨氮：15mg/L，污染物产生量为：COD：0.42t/a、BOD_5：0.18t/a、SS：0.24t/a、氨氮：0.018t/a。生活废水经化粪池预处理（含油废水先经隔油池）达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管，再由屏都综合新区污水处理站处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标后排入松源溪。

（2）除漆雾废水

项目油漆过程中产生的废气收集后首先需要用水喷淋系统去除其中的漆雾，漆雾沉降后浮于水面结成漆渣被捞出，水则在喷漆室内循环流动，重复利用不外排。

2、大气污染源强分析

（1）粉尘

项目生产过程中的粗刨、砂光、切边等工序会产生粉尘。根据同类项目类比，生产环节粉尘产生量约为原料用量的 0.1%，本项目竹条用量约为 5400t/a，则粉尘产生量约为 5.4t/a。

本环评建议在产尘点设置吸尘装置，集中收集后通过管道送至布袋除尘器处理，收集率约为 85%、除尘率为 99%，处理后约有 0.0459t/a 的粉尘通过 15m 高度的排气筒排放，排放速率 0.019kg/h。风机风量设计为 10000m^3/h，则粉尘排放浓度为 1.9mg/m^3。经处理后该项目的粉尘排放浓度和排放速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准中颗粒物≤120mg/m^3、排放速率≤3.5kg/h 的要求。

未收集的粉尘主要以颗粒较大的尘为主，大部分形成固废物散落在加工点周围。据《环保工作者实用手册》（第 2 版），悬浮颗粒物粒径范围在 1～200μm 之间，大于 100μm 的颗粒物会很快沉降，在车间内粉尘沉降率按 80%计算。只有少部分 20%逸出形成无组织排放，即无组织排放的粉尘量为 0.162t/a

（0.0675kg/h）。企业应及时清扫，降低粉尘对周围大气环境和车间内员工的影响。

表 5-3　车间粉尘产生及排放情况汇总

污染因子		粉尘	粉尘标准*
产生量（t/a）		5.4	/
产生速率（kg/h）		2.25	/
除尘器收集量（t/a）		4.59	/
有组织废气	排放量（t/a）	0.0459	/
	排放速率（kg/h）	0.019	3.5
	排放浓度（mg/m^3）	1.9	120
无组织废气	产生量（t/a）	0.81	/
	沉降量（t/a）	0.648	/
	排放量（t/a）	0.162	/
	排放速率（kg/h）	0.0675	/

（2）油漆废气

本项目生产过程中会使用到水性漆和硝基漆两种油漆。

①硝基漆废气

根据业主提供资料，本项目使用的硝基漆 4.6t/a。硝基油漆中挥发性有机物 54%、其中乙酸乙酯（33.3%）、甲苯（47.6%）、其他挥发性物质（19.1%）。

表 5-4　项目油漆内含有机溶剂量一览表

油漆名称	挥发性有机物（t/a）	乙酸乙酯		甲苯		非甲烷总烃	
		%	t/a	%	t/a	%	t/a
硝基漆	2.484	33.3	0.827	47.6	1.182	19.1	0.474

本项目油漆工况为年油漆约 300 天，每天约 8 小时，产品经油漆工序后自然晾干。在油漆工序设定局部通风系统收集废气，油漆废气收集效率在 90%以上，处理风量以 10000m^3/h 计。晾干室通风系统按照刷漆车间换气次数 10 次/h 计，则车间排风罩的排风量为 10000 m^3/h。

表 5-5　废气中污染物产生情况

工序	有组织	*年工时

	乙酸乙酯		甲苯		非甲烷总烃		（h/a）
	（t/a）	（kg/h）	（t/a）	（kg/h）	（t/a）	（kg/h）	
油漆	0.7443	0.31	1.0638	0.443	0.4266	0.178	2400
工序	无组织						*年工时（h/a）
	乙酸乙酯		甲苯		非甲烷总烃		
	（t/a）	（kg/h）	（t/a）	（kg/h）	（t/a）	（kg/h）	
油漆	0.0827	0.034	0.1182	0.043	0.0474	0.02	2400

根据机械工业出版社出版的《涂装技术实用手册》提供的资料，以及《光催化氧化法处理挥发性有机废气的分析研究》（资源节约与环保 2014 年第 4 期）本环评建议项目在油漆工序设置废气收集罩，废气收集后使用“水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附”处理有机废气。经光催化氧化有机废气处理装置净化处理后，有机废气的去除效率可以达到 90%以上，经活性炭吸附后可以达到 15%以上。则项目油漆废气经处理后各有机溶剂排放浓度及排气量情况见表 5-6。

表 5-6　各污染物排放情况汇总

项目			油漆	排放标准	达标情况
有组织	总风量	m^3/h	10000	/	/
	乙酸乙酯	浓度(mg/m^3)	2.625	**60**	达标
		最大速率(kg/h)	0.026	/	达标
		排放量(t/a)	0.063	/	/
	甲苯	浓度(mg/m^3)	3.75	**40**	达标
		最大速率(kg/h)	0.0375	/	达标
		排放量(t/a)	0.09	/	/
	非甲烷总烃	浓度(mg/m^3)	1.5	**80**	达标
		最大速率(kg/h)	0.015	/	达标
		排放量(t/a)	0.036	/	/
无组织	乙酸乙酯	最大速率(kg/h)	0.034	/	/
		排放量(t/a)	0.0827	/	/
	甲苯	最大速率(kg/h)	0.043	/	/
		排放量(t/a)	0.1182	/	/
	非甲烷总烃	最大速率(kg/h)	0.02	/	/

		排放量(t/a)	0.0474	/	/

②水性漆废气

根据业主提供资料，本项目年使用水性漆 4.7t，喷漆时间约 8h/d，年工作 300 天。根据产品成分分析，挥发性有机物含量约为 15%，则年产生 VOCs 0.705t，产生速率 0.29375kg/h。

本环评建议项目在喷漆工序设置废气收集罩，设计集气风量为 10000m^3/h，水性漆废气经过滤棉处理后，通过 15m 高排气筒排放，废气收集效率以 90％计，处理效率约为 90%。VOCs 产生和排放情况见表 5-7。

表 5-7　VOCs 产生和排放情况一览表

污染物	产生情况			有组织排放			无组织排放	
	类型	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
VOCs	水性漆	0.29375	0.705	2.6	0.026	0.06345	0.029	0.0705

综上所述，项目硝基漆和水性漆废气经处理后各有机溶剂排放浓度均控制在《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中大气污染物排放限值范围内。

（3）甲醛废气

本项目通过外购环保型白乳胶水作为胶粘剂，胶内含有少量游离的甲醛，在上胶及热压过程中会有少量的甲醛废气释放出来。根据企业提供的资料，本项目年使用白乳胶 25t/a，残余在白乳胶内游离甲醛的含量以 1.0g/kg 计，则游离甲醛产生量为 25kg/a。

建议在上胶及热压处设置集气装置，将产生的甲醛废气进行收集，集气罩收集效率为 85%，收集的废气建议采用解放军防化研究所研制的 FCJ 系列甲醛废气净化装置，废气的净化效率在 95%以上，再经 15m 以上排气筒排放。

FCJ 系列甲醛废气净化装置采用吸附浓缩催化氧化原理，将浓度不稳的有机污染物在吸附床进行吸附处理后再进行催化氧化处理，有机物被分解为水和二氧化碳，净化彻底不会产生二次污染。

引风机风量设计为 10000m^3/h，据此计算，甲醛废气有组织排放量为 1.0625kg/a，排放速率为 0.443g/h，则甲醛排放浓度为 0.0443mg/m^3；无组织排放

量为 3.75kg/a，排放速率为 1.5625g/h。根据前面计算，经处理后，该项目的甲醛废气排放浓度和排放速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级排放标准中 甲醛≤25mg/m^3、排放速率≤0.30kg/h 的要求。

（4）食堂油烟

油烟废气主要是食堂厨房烹饪过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。油烟废气的成分比较复杂，主要污染物是多环芳烃、醛、酮、苯并芘等 200 多种有害物质。据类比调查，目前居民人均日食用油量约 30g/人·d，单位食堂一般以大锅菜为主，有别于对外营业的餐饮企业，其所产生的油烟废气中油烟含量相对较低，一般占耗油量的 1.2～1.5%，因此本项目的油烟挥发率取 1.5%。

企业设有食堂，就餐人数约为 10 人，本项目食用油消耗总量 0.3kg/d，烹饪过程中的挥发损失约 1.5%，则厨房油烟产生总量为 0.0045kg/d，1.35kg/a。

食堂厨房产生的油烟由风机引至油烟净化器处理后楼顶排放。本项目食堂共设有 4 个基准灶头，其建设规模为中型，要求企业安装风量 6000m^3/h，建议选用去除效率为 80％的油烟净化设施，按日运转 4 小时计，油烟排放量为 0.27kg/a，排放浓度为 0.15mg/m^3。

3、噪声污染源强分析

本项目噪声主要来自于各类生产设备噪声，根据同类企业类比调查，主要设备噪声源强见表 5-8。

表 5-8　主要设备噪声源强

序号	设备名称	源强dB（A）	监测位置
1	四面刨	75-80	距设备 1 米处
2	精刨机	75-80	距设备 1 米处
3	砂光机	75-80	距设备 1 米处
4	开榫机	70-75	距设备 1 米处
5	自动油漆线	70-75	距设备 1 米处
6	热压机	70-75	距设备 1 米处
7	激光雕刻机	75-80	距设备 1 米处
8	复压机	70-75	距设备 1 米处
9	打包机	65-70	距设备 1 米处
10	吸尘设备	65-70	距设备 1 米处

11	全自动锯料机	75-80	距设备 1 米处
12	热转印机	70-75	距设备 1 米处
13	烘干设备	65-70	距设备 1 米处
14	仿形机	70-75	距设备 1 米处
15	钻孔机	75-80	距设备 1 米处
16	成形机	70-75	距设备 1 米处
17	抛光机	75-80	距设备 1 米处

4、固体废弃物源强分析

本项目营运过程中产生的固体废弃物主要为边角料、除尘器收集的粉尘、废次品、硝基漆漆渣、废包装桶、废包装物、废活性炭、废过滤棉以及职工的生活垃圾。根据同类项目实际产生情况类比，项目副产物产生情况及属性判定如下表 5-9 所示。

表 5-9　　营运期固体废物产生情况汇总表

序号	污染源	固废名称	废物类别	废物代码	危险特性	产生量(t/a)	主要组成	处理措施
1	生产过程	边角料	一般固废	/	/	100	竹	收集后综合利用
2	布袋除尘	粉尘	一般固废	/	/	5	竹粉	
3	拆包	废包装物	一般固废	/	/	5	纸、塑料等	
4	检验	废次品	一般固废	/	/	10	竹	
5	油漆	漆渣	危废 HW12	900-252-12	T	1.38	油漆	委托有资质单位处置
6	油漆、胶	废包装桶	危废 HW49	900-041-49	T	0.5	塑料、金属	
7	硝基漆废气治理	废活性炭	危废 HW49	900-041-49	T	0.18	活性炭、有机物	
8	工作和生活	生活垃圾	一般固废	/	/	13.5	生活垃圾	委托环卫部门处理
9	水性漆废气治理	废过滤棉	一般固废	/	/	1.14	水性漆渣、过滤棉等	

*硝基漆中固化成分含量为 60%，漆渣产生量按固化成分的 50%估算。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，其中危险废物汇总如下：

表 5-10　　营运期危险废物汇总表

序号	危险废物	危险废物	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装	形态	主要成分	有害成分	产废	危险	污染防治措施

	名称	类别			置				周期	特性	
1	硝基漆漆渣	HW 12	900-252-12	1.38	油漆	固态	油漆	油漆	每月	T	危废暂存于危废间，定期委托有危险废物处理资质单位处理
2	废包装桶	HW 49	900-041-49	0.5	油漆、上胶	固态	塑料、金属	漆、胶	每月	T	
3	废活性炭	HW 49	900-041-49	0.18	油漆	固态	性炭、有机物	性炭、有机物	每月	T	

5、污染防治设施及环保投资

（1）污染防治设施

A、废水

生活污水进入化粪池预处理后（餐饮废水先经隔油池）进入屏都综合新区污水处理站进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标后排入松源溪。除漆雾废水循环使用不外排。具体见下图。

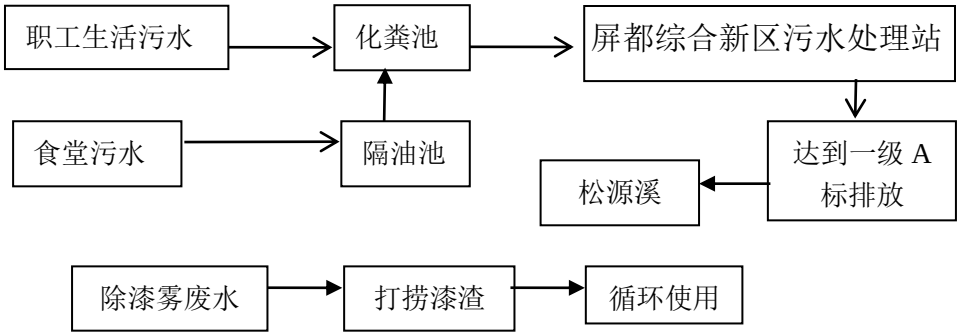
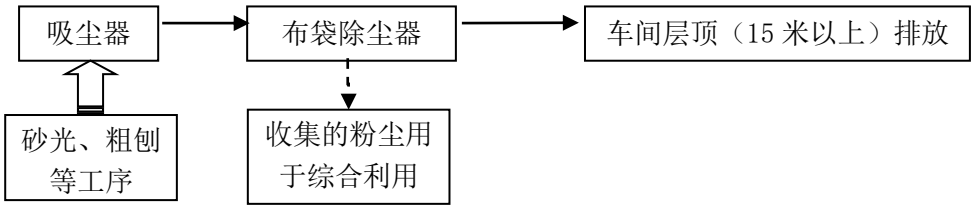


图 5-2　废水处理流程图

B、废气

本项目产生的硝基漆废气经集气罩收集，通过“水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附”处理后 15m 高排气筒高空排放；水性漆喷涂废气经过滤棉处理后，通过 15m 高排气筒高空排放；粉尘经集气罩收集，通过布袋除尘器处理后 15m 高排气筒高空排放，治理流程见图 5-3。食堂油烟废气通过油烟净化装置净化后，到楼顶高空排放，治理流程见图 5-4。



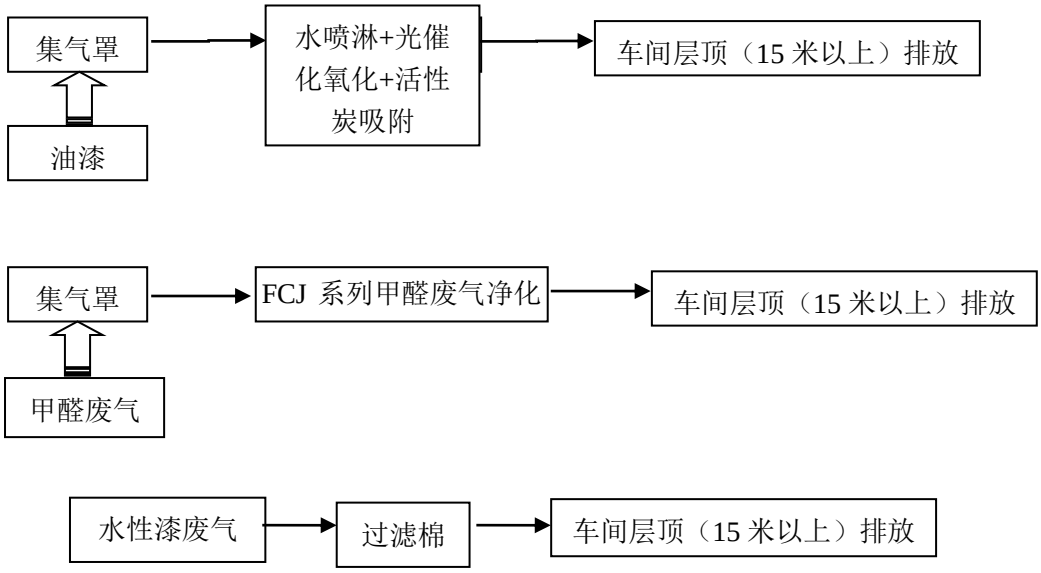


图 5-3　工艺废气治理流程图

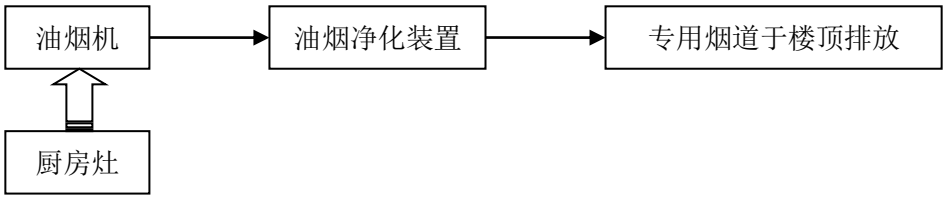


图 5-4　油烟废气治理流程图

（2）环保投资

环保投资是实现各项环保措施的重要保证。为了使该项目的发展与环境保护相协调，业主应该在废气、废水处理、噪声防治、固废收集等环境保护工作上投入一定资金，以确保环境污染防治工程措施到位，使环保“三同时”工作得到落实，本项目的主要环保投资 85 万元，占项目总投资 2800 万元的 3.04%，见表 5-11。

表 5-11　环保投资估算表

序号	内容	投资额（万元）
1	废水处理设置（隔油池、化粪池、管网等）	15
2	废气污染防治（布袋除尘装置、活性炭吸附、过滤棉过滤、光催化氧化装置、水喷淋系统、FCJ 系列甲醛废气净化装置等）	65
3	固废处理设施（垃圾收集、危废处置等）	2
4	噪声防治（吸声、隔声等）	3
5	合计	85

六、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	处理前产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	粗刨、砂光等工序		竹粉尘	5.4t/a	有组织排放：0.0459t/a，1.0mg/m^3；无组织排放：0.162t/a
	油漆车间	硝基漆	乙酸乙酯	0.827t/a	有组织排放：0.063t/a，2.625mg/m^3；无组织排放：0.0827t/a
			甲苯	1.182t/a	有组织排放 0.09t/a，3.75mg/m^3；无组织排放：0.1182t/a
			非甲烷总烃	0.474t/a	有组织排放：0.036t/a，1.5mg/m^3；无组织排放：0.0474t/a
		水性漆	非甲烷总烃	0.705t/a	有组织排放：0.06345t/a，2.6mg/m^3；无组织排放：0.0705t/a
	上胶工序		甲醛	25kg/a	有组织排放：1.0625kg/a，0.0443mg/m^3；无组织排放：3.75kg/a
	食堂		油烟	1.35kg/a	0.15mg/m^3，0.27kg/a
水污染物	职工生活		废水量	1200t/a	1200t/a
			COD	0.42t/a	50mg/L，0.06t/a
			SS	0.24t/a	10mg/L，0.012t/a
			氨氮	0.018t/a	5mg/L，0.006t/a
			BOD_5	0.18t/a	10mg/L，0.012t/a
	除漆雾废水		循环使用不外排		
固体废物	生产车间		边角料	100t/a	0
			粉尘	5t/a	0
			废次品	10t/a	0
			废包装物	5t/a	0
			硝基漆漆渣	1.38t/a	0
			废包装桶	0.5t/a	0
			废活性炭	0.18t/a	0
			废过滤棉	1.14t/a	0
	职工生活		生活垃圾	13.5t/a	0
噪声	机器设备噪声：65～80dB(A)；经隔音降噪处理后，厂界噪声昼间≤65dB(A)，夜间不生产，对周围环境影响较小。				

主要生态影响：

项目对生态环境的影响主要表现在项目建设期的土石方、土建工程将会扰动原生地表，加大区内水土流失，但随着项目建设期的结束，建设项目将通过一系列措施，逐渐改善项目周围的生态环境，该项目建设对生态环境的负面影响也将会逐渐减弱直至消除。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目选址位于浙江省丽水市庆元县屏都综合新区 025-02-19-01 号，项目总用地面积 10786.3m^2，总建筑面积为 19248.31m^2，拟建车间 1、车间 2、车间 3、综合楼 、门卫、连廊、消防水池及水泵房。

项目施工期的影响主要为施工扬尘、废水、噪声、固废和水土流失。具体影响如下：

1、废水影响分析

施工期施工泥浆废水应经简单沉淀后排放，底层沉淀后泥浆干燥后作为建筑垃圾清运，同时针对施工人员产生的生活污水设置临时厕所和化粪池，再委托环卫部门清运和用于场地洒水。

同时做好建筑材料和建筑废料的管理，防止它们成为地面水的二次污染源，建议在施工工地周围设置排水明沟，径流水经沉淀后排放。

在此基础上，项目施工期产生的废水对环境影响不大。

2、废气影响分析

本项目建设期间的大气污染物主要来自建筑材料运输过程中所产生的交通道路扬尘和施工机械、运输车辆排放的尾气。

（1）扬尘

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程必须采取有效的防尘措施，降低附近环境受扬尘污染的危害。

①文明施工，建筑物四周应配置滞尘防护网，工地临路边一侧必须设置实体防护围墙，挡墙高度不低于 1.8m。

②施工采用商品混凝土，建材、沙石运输车必须加有密封装置，做到净车出厂。

③对施工区内的道路进行硬化处理，道路，堆场表土保持一定的湿度，洒落地面的沙石及时洒水清扫，防止二次扬尘产生，最大限度地减小扬尘对周围大气环境的影响。

④施工、装修过程中使用的油漆、涂料必须是水溶性环保型低污染产品。

因此，在建设期应对场地和运输的道路及时清扫和洒水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。

（2）汽车尾气

汽车尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式因素的影响最大。运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。针对以上问题，本环评建议采取以下措施：

①汽车减少怠速时间，避免猛提速等高燃耗操作；

②使用高标号汽油；

③正常维护汽车，定期维护保养，使汽车处于较好的运转状态。

采取上述措施后，因施工期时间较短，施工期汽车产生的 NO_X、CO 和烃类物质对周围环境影响不大。

3、噪声影响分析

建设项目在建设期内，施工机具设备（如推土机、挖掘机、装载机、搅拌机、打桩机等）噪声将会对周围环境产生一定的影响，施工单位必须严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中的有关建筑施工噪声污染防治的条款：向周围生活环境排放建筑施工噪声的，应当符合国家规定的建筑施工场界环境噪声排放标准。选用低噪声的先进施工机具和工艺，合理安排生产时段，采用静压桩、商品混凝土等有效手段，降低和减少噪声排放。严格控制夜间施工作业，因工程特殊需要夜间作业时，必须向当地的环保管理部门申报，经批准后方可作业，并向附近居民单位公告。桩基施工、混凝土整体浇注选择白天或节假日长假期间进行，以减少噪声对附近居民正常生活环境的干扰影响。

4、固废影响分析

建设项目施工期间会产生弃土和建渣，在运输各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等）过程中以及在工程完成后，会残留不少废建筑材料。对于建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其它的混凝土块连同建渣等均为无机物，可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带。

5、水土流失环境影响分析

施工期水土流失可能造成局部水体污染、生态破坏。为将水土流失、生态破坏减少到最低程度，建议如下：

①取土场地、开挖面等裸露地应尽快恢复土层和植被。在选择开采面时不要靠近河道边，减少水土流失，并选择在较隐蔽的地方，有利于保持景观。

②雨季施工期易造成水土流失，要注意施工场地建筑材料堆放及施工过程弃土的雨水冲刷问题。建筑材料不能露天堆放在江边，弃土合理利用，及时回填于低洼地带。

在建设过程中，建设单位应要求施工单位规范运输，不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”，不然会对周围环境造成影响。同时，施工人员的生活垃圾也要收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

本项目营运期间产生的职工生活废水为 1200t/a，根据类比调查，污染物产生量为：COD：0.42t/a、BOD_5：0.18t/a、SS：0.24t/a、氨氮：0.018t/a。废水污染物达标排放量分别为：COD：0.06t/a，BOD_5：0.012t/a、SS：0.012t/a、氨氮：0.006t/a。

生活废水经化粪池预处理（含油废水先经隔油池）达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管，再由屏都综合新区污水处理站处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标后排入松源溪。

除漆雾废水重复利用不外排，定期打捞漆渣。

综上所述，本项目营运期间外排的废水可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标要求，对周围环境影响不大。

2、大气环境影响分析

根据工程分析知：本项目产生的废气主要有粉尘、上漆废气、甲醛废气、食堂油烟。

项目产尘粉尘的工序设置有吸尘装置，粉尘集中收集后至布袋除尘器处理达标后接 15m 排气筒高空排放；硝基漆废气收集后通过“水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附”处理后接 15m 以上排气筒高空排放；水性漆废气经过滤棉处理后，通过 15m 高排气筒排放；上胶工序产生的甲醛废气通过 FCJ 系列甲醛废气净化装置处理后经 15m 烟囱高空排放；食堂产生的油烟由风机引至油烟净化器处理

后楼顶排放。

（1）废气污染源达标情况

全厂主要废气污染源达标情况见下表。

表 7-1　本项目主要废气污染源达标情况

污染源			污染物种类	排放值		标准值		是否达标
种类	排气筒编号	名称		kg/h	mg/m³	kg/h	mg/m³	
点源	P1	竹加工	粉尘	0.019	1.0	--	120	达标
	P2	硝基漆废气	乙酸乙酯	0.026	2.625	--	60	达标
			甲苯	0.0375	3.75	--	40	达标
			非甲烷总烃	0.015	1.5	--	80	达标
	P3	水性漆废气	非甲烷总烃	0.026	2.6	--	80	达标
	P4	上胶废气	甲醛	0.000443	0.0443	--	25	达标
面源	竹加工车间	竹加工	粉尘	0.0675	--	--	1.0	--
	硝基漆车间	硝基漆废气	乙酸乙酯	0.034	--	--	1.0	--
			甲苯	0.043	--	--	2.0	--
			非甲烷总烃	0.02	--	--	4.0	
	水性漆车间	水性漆废气	非甲烷总烃	0.029	--	--	4.0	--
	上胶车间	上胶废气	甲醛	0.0015625	--	--	0.2	--

由上表可知，采取本评价提出的措施后，本项目废气污染物排放均能满足相应排放标准限值要求。

（2）大气环境影响预测与评价

①大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

Ⅰ、P_{max} 及 $D_{10\%}$的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 Pi 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

Ⅱ、评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-2　评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	Pmax≧10%
二级评价	1%≦Pmax<10%
三级评价	Pmax<1%

Ⅲ、污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-3　污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值(μg/m³)	标准来源
TSP	二类限区	日均	300.0	GB 3095-2012
NMHC	二类限区	一小时	2000.0	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准
甲醛	二类限区	一小时	50.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
甲苯	二类限区	一小时	200.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
乙酸乙酯	二类限区	一小时	100.0	《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度（CH245-71）》中最大允许浓度一次值

②污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 7-4　主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源	排气筒底部	排气	排气筒参数	污染物名	排放速	单位

名称	中心坐标(º)		筒底部海拔高度(m)					称	率	
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)			
点源（P1）	118.982593	27.606501	350.0	15.0	5.0	141.85	11.0	TSP	0.019	kg/h
点源（P2）	118.982263	27.60903	350.0	15.0	0.8	141.85	11.0	NMHC 乙酸乙酯 甲苯	0.015 0.026 0.0375	kg/h
点源（P3）	118.982471	27.606767	350.0	15.0	5.0	141.85	11.0	NMHC	0.026	kg/h
点源（P4）	118.98276	27.606334	350.0	15.0	5.0	141.85	11.0	甲醛	4.43E-4	kg/h

表 7-5　主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
矩形面源（竹加工车间）	118.982352	27.606384	350.0	48.2	24.0	5.5	TSP	0.0675	kg/h
矩形面源（硝基漆车间）	118.982044	27.606938	338.0	48.2	24.0	5.5	NMHC 甲苯 乙酸乙酯	0.02 0.043 0.034	kg/h
矩形面源（水性漆车间）	118.982049	27.606934	338.0	48.2	24.0	5.5	NMHC	0.029	kg/h
矩形面源（上胶车间）	118.982365	27.606388	350.0	48.2	24.0	5.5	甲醛	0.0015625	kg/h

③项目参数

估算模式所用参数见下表。

表 7-6　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/℃		40.0
最低环境温度/℃		-5.0
土地利用类型		城市

区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

④评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$预测结果如下：

表 7-7　P_{max} 和 $D_{10\%}$预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m³)	C_{max}(μg/m³)	P_{max}(%)	$D_{10\%}$(m)
矩形面源（竹加工车间）	TSP	900.0	11.921	1.3246	/
矩形面源（硝基漆车间）	NMHC	2000.0	7.5944	3.7972	/
	乙酸乙酯	200.0	6.0049	6.0049	/
	甲苯	100.0	5.1216	0.2561	/
矩形面源（水性漆车间）	NMHC	2000.0	3.5323	0.1766	/
矩形面源（上胶车间）	甲醛	50.0	0.2759	0.5519	/
点源（P1）	TSP	900.0	0.0085	9.0E-4	/
点源（P2）	NMHC	2000.0	0.11413	0.0057065	/
	乙酸乙酯	100.0	0.2037	0.2037	/
	甲苯	200.0	0.0168	0.0084	/
点源（P3）	NMHC	2000.0	0.0117	6.0E-4	/
点源（P4）	甲醛	50.0	2.0E-4	4.0E-4	/

表 7-8　最大 P_{max} 和 $D_{10\%}$预测结果表（点源）

下方向距离(m)	点源（P1）		点源（P2）	
	TSP 浓度（ug/m³）	TSP 占标率（%）	NMHC 浓度（ug/m³）	NMHC 占标率（%）
50.0	0.0021	2.0E-4	0.0018	1.0E-4
100.0	0.0036	4.0E-4	0.0029	1.0E-4
200.0	0.0045	5.0E-4	0.0219	0.0011
300.0	0.0068	8.0E-4	0.0262	0.0013
400.0	0.0083	9.0E-4	0.0964	0.0048
465.0			0.1141	0.0057
500.0	0.0083	9.0E-4	0.1105	0.0055
600.0	0.0074	8.0E-4	0.0802	0.004
700.0	0.0072	8.0E-4	0.0488	0.0024

800.0	0.0066	7.0E-4	0.0286	0.0014
900.0	0.0059	7.0E-4	0.0291	0.0015
1000.0	0.0055	6.0E-4	0.0631	0.0032
1200.0	0.0051	6.0E-4	0.0555	0.0028
1400.0	0.0047	5.0E-4	0.0494	0.0025
1600.0	0.0055	6.0E-4	0.0428	0.0021
1800.0	0.0059	7.0E-4	0.0369	0.0018
2000.0	0.0062	7.0E-4	0.0359	0.0018
2500.0	0.0062	7.0E-4	0.0293	0.0015
3000.0	0.0059	7.0E-4	0.0226	0.0011
3500.0	0.0055	6.0E-4	0.0212	0.0011
4000.0	0.005	6.0E-4	0.0188	9.0E-4
4500.0	0.0046	5.0E-4	0.0171	9.0E-4
5000.0	0.0042	5.0E-4	0.0148	7.0E-4
10000.0	0.0032	4.0E-4	0.007	3.0E-4
11000.0	0.003	3.0E-4	0.0075	4.0E-4
12000.0	0.0028	3.0E-4	0.0071	4.0E-4
13000.0	0.0026	3.0E-4	0.0063	3.0E-4
14000.0	0.0025	3.0E-4	0.005	2.0E-4
15000.0	0.0023	3.0E-4	0.0054	3.0E-4
20000.0	0.0018	2.0E-4	0.0041	2.0E-4
25000.0	0.0014	2.0E-4	0.0031	2.0E-4
下风向最大距离	0.0085	9.0E-4	0.1141	0.0057
D10%最远距离	/	/	/	/

表 7-9　最大 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果表（点源）

下方向距离(m)	点源（P2）			
	乙酸乙酯浓度（ug/m³）	乙酸乙酯占标率（%）	甲苯浓度（ug/m³）	甲苯占标率（%）
50.0	0.0031	0.0031	0.0042	0.0021
100.0	0.0051	0.0051	0.0071	0.0036
200.0	0.0423	0.0423	0.0089	0.0044
300.0	0.0493	0.0493	0.0134	0.0067
400.0	0.171	0.171	0.0164	0.0082
500.0	0.1897	0.1897	0.0035	0.0018
600.0	0.1404	0.1404	0.0028	0.0014
700.0	0.0748	0.0748	0.0168	0.0084
800.0	0.0365	0.0365	0.0164	0.0082
900.0	0.0428	0.0428	0.0146	0.0073
1000.0	0.1136	0.1136	0.0141	0.0071
1200.0	0.0934	0.0934	0.013	0.0065
1400.0	0.0843	0.0843	0.0117	0.0058

1600.0	0.0761	0.0761	0.0108	0.0054
1800.0	0.068	0.068	0.0101	0.0051
2000.0	0.0605	0.0605	0.0094	0.0047
2250.0	0.0547	0.0547	0.0108	0.0054
2500.0	0.0509	0.0509	0.0117	0.0058
3000.0	0.0392	0.0392	0.0121	0.0061
3500.0	0.0373	0.0373	0.0123	0.0061
4000.0	0.0313	0.0313	0.0117	0.0059
4500.0	0.0294	0.0294	0.0108	0.0054
5000.0	0.0261	0.0261	0.0099	0.005
10000.0	0.0127	0.0127	0.009	0.0045
11000.0	0.0126	0.0126	0.0082	0.0041
12000.0	0.0122	0.0122	0.0063	0.0032
13000.0	0.0107	0.0107	0.0059	0.003
14000.0	0.0083	0.0083	0.0056	0.0028
15000.0	0.0094	0.0094	0.0052	0.0026
20000.0	0.0072	0.0072	0.0049	0.0025
25000.0	0.0054	0.0054	0.0046	0.0023
下风向最大距离	0.2037	0.2037	0.0035	0.0018
D10%最远距离	/	/	/	/

表 7-10　最大 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果表（点源）

下方向距离(m)	点源（P3）		点源（P4）	
	NMHC 浓度（ug/m³）	NMHC 占标率（%）	甲醛浓度（ug/m³）	甲醛占标率（%
50.0	0.0029	1.0E-4	1.0E-4	1.0E-4
100.0	0.0049	2.0E-4	1.0E-4	2.0E-4
200.0	0.0061	3.0E-4	1.0E-4	2.0E-4
300.0	0.0093	5.0E-4	2.0E-4	3.0E-4
400.0	0.0114	6.0E-4	2.0E-4	4.0E-4
500.0	0.0114	6.0E-4	2.0E-4	4.0E-4
600.0	0.0101	5.0E-4	2.0E-4	3.0E-4
700.0	0.0098	5.0E-4	2.0E-4	3.0E-4
800.0	0.009	5.0E-4	2.0E-4	3.0E-4
900.0	0.0081	4.0E-4	1.0E-4	3.0E-4
1000.0	0.0075	4.0E-4	1.0E-4	3.0E-4
1200.0	0.007	4.0E-4	1.0E-4	2.0E-4
1400.0	0.0065	3.0E-4	1.0E-4	2.0E-4
1600.0	0.0075	4.0E-4	1.0E-4	3.0E-4
1800.0	0.0081	4.0E-4	1.0E-4	3.0E-4
2000.0	0.0084	4.0E-4	1.0E-4	3.0E-4
2500.0	0.0085	4.0E-4	1.0E-4	3.0E-4

3000.0	0.0081	4.0E-4	1.0E-4	3.0E-4
3500.0	0.0075	4.0E-4	1.0E-4	3.0E-4
4000.0	0.0069	3.0E-4	1.0E-4	2.0E-4
4500.0	0.0062	3.0E-4	1.0E-4	2.0E-4
5000.0	0.0057	3.0E-4	1.0E-4	2.0E-4
10000.0	0.0044	2.0E-4	1.0E-4	1.0E-4
11000.0	0.0041	2.0E-4	1.0E-4	1.0E-4
12000.0	0.0039	2.0E-4	1.0E-4	1.0E-4
13000.0	0.0036	2.0E-4	1.0E-4	1.0E-4
14000.0	0.0034	2.0E-4	1.0E-4	1.0E-4
15000.0	0.0032	2.0E-4	1.0E-4	1.0E-4
20000.0	0.0024	1.0E-4	0.0	1.0E-4
25000.0	0.0019	1.0E-4	0.0	1.0E-4
下风向最大距离	0.0117	6.0E-4	2.0E-4	4.0E-4
D10%最远距离	/	/	/	/

表 7-11　最大 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果表（面源）

下方向距离(m)	矩形面源（硝基漆车间）		矩形面源（水性漆车间）	
	乙酸乙酯浓度（ug/m³）	乙酸乙酯占标率（%）	NMHC 浓度（ug/m³）	NMHC 占标率（%）
50.0	6.0049	6.0049	5.1216	0.2561
100.0	4.4722	4.4722	3.8143	0.1907
200.0	1.791	1.791	1.5275	0.0764
300.0	1.6414	1.6414	1.3999	0.07
400.0	1.6081	1.6081	1.3716	0.0686
500.0	1.4565	1.4565	1.2422	0.0621
600.0	1.2993	1.2993	1.1082	0.0554
700.0	1.1594	1.1594	0.9889	0.0494
800.0	1.0361	1.0361	0.8837	0.0442
900.0	0.9311	0.9311	0.7942	0.0397
1000.0	0.8418	0.8418	0.7179	0.0359
1200.0	0.6998	0.6998	0.5969	0.0298
1400.0	0.5936	0.5936	0.5063	0.0253
1600.0	0.5122	0.5122	0.4368	0.0218
1800.0	0.4481	0.4481	0.3822	0.0191
2000.0	0.4069	0.4069	0.347	0.0174
2500.0	0.3493	0.3493	0.2979	0.0149
3000.0	0.3457	0.3457	0.2949	0.0147
3500.0	0.3592	0.3592	0.3064	0.0153
4000.0	0.3593	0.3593	0.3065	0.0153
4500.0	0.3522	0.3522	0.3004	0.015
5000.0	0.338	0.338	0.2883	0.0144
10000.0	0.2084	0.2084	0.1777	0.0089

11000.0	0.1973	0.1973	0.1683	0.0084
12000.0	0.1866	0.1866	0.1591	0.008
13000.0	0.1767	0.1767	0.1507	0.0075
14000.0	0.1679	0.1679	0.1432	0.0072
15000.0	0.16	0.16	0.1365	0.0068
20000.0	0.1313	0.1313	0.112	0.0056
25000.0	0.1106	0.1106	0.0944	0.0047
下风向最大距离	6.0049	6.0049	5.1216	0.2561
D10%最远距离	/	/	/	/

表 7-12　最大 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果表（面源）

下方向距离(m)	矩形面源（竹加工车间）		矩形面源（上胶车间）	
	TSP 浓度（ug/m³）	TSP 浓度（ug/m³）	甲醛浓度（ug/m³）	甲醛浓度（ug/m³）
50.0	11.921	1.3246	0.2759	0.5519
100.0	8.8785	0.9865	0.2055	0.411
200.0	3.5557	0.3951	0.0823	0.1646
300.0	3.2586	0.3621	0.0754	0.1508
400.0	3.1926	0.3547	0.0739	0.1478
500.0	2.8915	0.3213	0.0669	0.1339
600.0	2.5796	0.2866	0.0597	0.1194
700.0	2.3018	0.2558	0.0533	0.1066
800.0	2.057	0.2286	0.0476	0.0952
900.0	1.8485	0.2054	0.0428	0.0856
1000.0	1.6711	0.1857	0.0387	0.0774
1200.0	1.3893	0.1544	0.0322	0.0643
1400.0	1.1786	0.131	0.0273	0.0546
1600.0	1.0168	0.113	0.0235	0.0471
1800.0	0.8896	0.0988	0.0206	0.0412
2000.0	0.8077	0.0897	0.0187	0.0374
2500.0	0.6934	0.077	0.016	0.0321
3000.0	0.6864	0.0763	0.0159	0.0318
3500.0	0.7131	0.0792	0.0165	0.033
4000.0	0.7134	0.0793	0.0165	0.033
4500.0	0.6992	0.0777	0.0162	0.0324
5000.0	0.6711	0.0746	0.0155	0.0311
10000.0	0.4137	0.046	0.0096	0.0192
11000.0	0.3917	0.0435	0.0091	0.0181
12000.0	0.3704	0.0412	0.0086	0.0171
13000.0	0.3508	0.039	0.0081	0.0162
14000.0	0.3333	0.037	0.0077	0.0154
15000.0	0.3177	0.0353	0.0074	0.0147
20000.0	0.2606	0.029	0.006	0.0121

25000.0	0.2197	0.0244	0.0051	0.0102
下风向最大距离	11.921	1.3246	0.2759	0.5519
D10%最远距离	/	/		

综合以上分析，本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的乙酸乙酯，P_{max} 值为 6.0049%，C_{max} 为 6.0049ug/m^3，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

④污染物排放量核算

二级评价项目不进行进一步预测和评价，只对污染物的排放量进行核算。有组织排放量核算见表 7-13，无组织排放量核算见表 7-14，年排放量核算见表 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^3）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
1	P1	TSP	1.0	0.019	0.0459
2	P2	乙酸乙酯	2.325	0.026	0.063
		甲苯	3.75	0.0375	0.09
		非甲烷总烃	1.5	0.015	0.036
3	P3	非甲烷总烃	2.6	0.026	0.06345
4	P4	甲醛	0.0443	0.000443	0.0010625

表 7-14　大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节污染物	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值（mg/m^3）	
1	排放口①	竹加工	TSP	粉尘收集至布袋除尘器处理后通过 15m 的排气筒楼顶高空排放；加强地面清扫，避免二次污染	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值中的二级标准	1.0	0.162
2	排放口②	硝基漆上漆	乙酸乙酯	废气收集后经“水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附”处理设施处理后接 15m 以上排气筒高空排放，处理效率不小于 90%	《工业涂装工序大气污染物排放标0准》中企业边界大气污染物浓度限值	1.0	0.0827
			甲苯			2.0	0.1182
			非甲烷总烃			4.0	0.0474

3	排放口③	水性漆上漆	非甲烷总烃	废气收集后经过滤棉处理设施处理后接 15m 以上排气筒高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》中企业边界大气污染物浓度限值	4.0	0.0705
4	排放口④	上胶	甲醛	废气收集后经 FCJ 系列甲醛废气净化装置接 15m 以上排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值中的二级标准	0.2	0.00375

表 7-15　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	TSP	0.2079
2	乙酸乙酯	0.1457
3	甲苯	0.2082
4	非甲烷总烃	0.21735
5	甲醛	0.0048125

⑤大气防护距离

环境防护距离为保护人群健康，在建设项目车间以外所设置的环境防护区域。大气环境防护距离为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域，在大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ/T2.2-2018）要求及计算结果，本项目无超标点，无需设置大气防护距离。

⑥建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表详见表 7-16。

表 7-16　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	评价等级	一级□	二级☑	三级□
	评价范围	边长=50km□	边长 5~50km□	边长=5km☑

与范围								
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（/） 其他污染物（TSP、乙酸乙酯、甲苯、NMHC、甲醛）			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	环境功能区	一类区□		二类区☑		一类区和二类区□		
	评价基准年	（2017）年						
	环境空气质量现状调差数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑		现状补充监测□		
	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	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%□			
	非正常排放 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	污染源监测	监测因子：（TSP、乙酸乙酯、甲苯、		无组织废气监测☑ 有组织废气监测☑		无监测□		

监测计划		NMHC、甲醛）			
	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	SO_2：（ ）t/a	NO_x：（ ）t/a	颗粒物：（ ）t/a	VOCs：（0.576）t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项					

3、地下水环境影响分析

（1）预测模式

本项目地下水评价等级为三级。根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610- 2016）中的相关要求“三级评价可采用解析法或类比分析法”，本次报告采用类比分析法进行评价。

（2）对地下水环境影响的可能途径

本项目已按相关要求设计地下水污染防渗措施，故主要考虑非正常工况的影响，最主要的危险是各类固废、废液、废水排放由于收集、贮放、运输、处置等环节的不严格或不妥善对地下水造成的污染，其主要可能途径有：

①化粪池及污水管道滴漏；

②垃圾收集箱放置场地等污水下渗；

③油漆暂存库或危废暂存间渗漏

④因管理不善而造成人为流失继而污染环境；

鉴于地下水环境污染的可能途径，本项目针对污染物产生和排放特点，采取了严格控制措施，建议如下：

a. 废水管道收集，管道置于管道沟内，管道沟必须按规范要求进行防渗+防腐处理，严防污染环境；

b. 新建危废暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求建设，按《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）进行危险化学品储运安全防范。固体废物在厂内暂时存放期间，如属有毒有害物质，应用桶或罐包装后存放，存放场地采取严格的防渗防流失措施，以免对地下水造成污染；

c. 在污水处理设施和储存油漆、危废的所有区域铺设不渗漏的地基（混凝土加防腐防渗措施），以确保物料的冒溢能被有效回收，从而防止对环境污染。

（4）地下水环境影响分析

正常情况下，本项目化粪池、污水管网废水基本不会发生外漏，垃圾收集箱采用带盖垃圾箱，对垃圾收集点地表进行硬化，油漆暂存库或危废暂存间对地面采取防腐防渗措施，因此，渗漏的污废水量很少。若废水或废液发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，只要及时进行维修，防止废水或废液泄露，正常情况下，本项目营运期间对地下水的影响较小。

4、声环境影响分析

（1）本项目主要噪声源强

营运期噪声源主要为各机械设备运行时产生的噪声，噪声源强为 65～85dB（A）。

建议噪声防治措施如下：合理选型，选择低噪声设备；高噪声设备做基础减振处理，安装减振垫；高噪声设备安装消声器、消声罩；厂房窗户设置中空隔声玻璃窗等；投入使用后应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。

（2）预测模式

以厂界预测点为原点，选择一个坐标系，确定各噪声源位置，并测量各噪声源到预测点的距离，将各噪声源视为半自由状态噪声源，按声能量在空气传播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级，预测模式如下：

①室外声源

计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L_{oct}$$

式中：Loct（r）——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct（r0）——参考位置 r0 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r0——参考位置距声源的距离，m；

ΔLoct——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量）。

如果已知声源的倍频带声功率级 Lwoct，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ \ oct} - 20\lg r_0 - 8$$

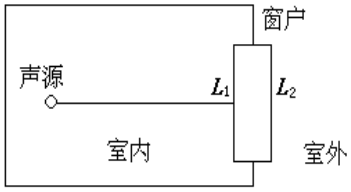
由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 LA。

②室内声源

a、首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ \ oct} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：Loct，1 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，Lw oct 为某个声源的倍频带声功率级，r1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R 为房间常数，Q 为方向因子。



b、再计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^{N} 10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

c、计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

d、将室外声级 Loct，2（T）和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 Lw oct：

$$L_{w\ \ oct} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$$

式中：S 为透声面积，m^2。

e、等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 Lw oct，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

由上述各式可计算出周围声环境因该项目设备新增加的声级值，综合该区内的声环境背景值，再按声能量迭加模式预测出某点的总声压级值，预测模式如下：

$$Leq_{总} = 10\lg(\tfrac{1}{T})[\sum_{i=1}^{n} t_{ini} 10^{0.1L_{Aini}} + \sum_{j=1}^{m} t_{outj} 10^{0.1L_{Aoutj}}]$$

式中：Leq 总—某预测点总声压级，dB（A）；

n—为室外声源个数；

m—为等效室外声源个数；

T—为计算等效声级时间。

（3）预测参数

经对现有资料整理分析，拟选用如下参数和条件进行计算：

①一般属性

声源离地面高度为 0，室内点源位置为地面，声源所在房间内壁的吸声系数 0.01。

②发声特性

稳态发声，不分频。

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB；消声百叶窗的隔声量约 10dB，框架结构楼层隔声量取 20~30dB。

（4）预测结果分析

本环评分别对项目厂区东、南、西、北侧边界（分别用 1#、2#、3#、4#）进行预测，对各受声点的预测计算结果见下表 7-17。

表 7-17　厂界周边预测点昼间噪声值一览表　单位：dB（A）

声源名称	企业厂界			
生产车间	东	西	北	南
声源与各点距离	10	10	10	10
声源的声功率级 Lw（dB）	109.5	109.5	109.5	109.5
距离衰减（dB）	27.98	27.98	27.98	27.98
厂房屏蔽（dB）	15	15	15	15
阻隔物衰减（实体围墙）（dB）	10	10	10	10
Leqg 贡献值（dB）	54.0	55.1	55.6	54.7
厂界背景值（dB）	/	/	/	/
叠加背景值预测值	/	/	/	/

标准值（昼间）	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

从表 7-6 预测结果可知，通过采取本环评报告提出的噪声防治措施，生产车间噪声对厂区边界东、南、西、北的噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应类别昼间标准值，因此项目昼间噪声达标排放对环境影响不大。

由于项目实行单班制，夜间不生产，故夜间不会对周围环境产生影响。

5、固体废弃物环境影响分析

本项目运营过程中产生的固体废弃物主要为生产过程产生的边角料、粉尘、废次品、硝基漆漆渣、废包装物、废包装桶、废活性炭、废过滤棉以及职工的生活垃圾。各废物处置情况见下表：

表 7-18　　建设项目固体废物利用处置方式评价表

代号	固废名称	形态	主要组成	废物代码	属性	产生量(t/a)	排放量(t/a)	处理方式	是否符合环保要求
1	生活垃圾	固态	/	/	一般固废	13.5	0	委托环卫部门清运	符合
2	废过滤棉	固态	水性漆渣、过滤棉	/	一般固废	1.14	0		符合
3	废包装物	固态	纸、塑料等	/	一般固废	5	0	收集后外售回收综合利用	符合
4	边角料	固态	竹	/	一般固废	100	0		
5	粉尘	固态	竹粉	/	一般固废	5	0		
6	废次品	固态	竹	/	一般固废	10.8	0		
7	硝基漆漆渣	固态	油漆	HW12	危废	1.38	0	委托有资质单位处置	符合
8	废包装桶	固态	漆、胶	HW49	危废	0.5	0		
9	废活性炭	固态	活性炭、有机物	HW49	危废	0.18	0		

一般固废物的存储应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-20001）的规定：贮存场应采取防止粉尘污染的措施，应构筑堤、坝、挡土墙以防止工业固废物和渗滤液的流式。为加强监督管理，贮存场所应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志，并建立出入档案，便于核查。

二、危险废物产生影响分析

本项目的固废中，属危险废物的有漆渣、废包装桶、废活性炭，分别为 HW12、

HW49，定期委托有危险废物处理资质单位处理。

（1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目建设单位应在厂区内严格按照《危险废物贮存污染控制标准》有关规定专门设置设 1 个 20 m^2 危废间，用于暂存危废。贮存间必须防风、防雨、防晒，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10^{-7} 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10} 厘米/秒，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。应分类存放于危废暂存间，在做好密闭暂存、危废暂存间的防渗措施后，危险废物对环境空气、地表水、地下水、土壤等基本不造成影响。

（2）危险废物运输过程的环境影响分析

本项目危险废物在厂区内产生工艺环节到危废暂存间时，可能产生散落所引起的环境影响。因此要求在危废产生工艺环节采用车辆等运输至暂存场所，避免危险废物厂区内散落和泄漏。

（3）危险废物处置的环境影响分析

本项目不自建危险废物处置设施，所有危险废物均委托有资质单位处置。由于本项目目前尚未签订利用或者委托处置意向，根据前文分析，本项目危险废物类别主要为 HW12、HW49。危险废物可以委托具有相应处置资质的公司进行合理处置，对环境影响较小。

本项目建成后产生的固废种类明确，均可以得到及时的合理的处置处理，对周边环境不会产生明显的影响。

三、污染防治

（1）贮存场所（设施）污染防治措施

根据集中建设危险废物处置设施的要求，本项目不得擅自处理所产生危险废物，项目应用专用场地对此类危废进行收集暂存，并委托具有处理该类危废能力的专业单位进行处理，处理单位需有 HW12、HW49 类处理资质。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求，本项目的危废暂存场所需做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），做成专门的危废暂存间，门口设置警示标识，建造时应符合以下要求：

A、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

B、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；

C、设施内要有安全照明设施和观察窗口；

D、用以存放装载液体、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。

根据可研，本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况如下：

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	硝基漆漆渣	HW12	900-252-12	危废暂存间	20m²	放置于专用仓库内，相对密闭储存	2t	3 个月
2		废包装桶	HW49	900-041-49					
3		废活性炭	HW49	900-041-49					

（2）运输过程的污染防治措施

本项目危险废物在收集和转运过程需严格执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）。

1．厂区内部转运

①在库区内由产生工艺环节到危废暂存间时转运时，需建立厂内危废转移制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。

②在产生节点处由专门包装容器将危险废物由运输车辆转移至临时贮存设施，包装容器建议密封。

③危险废物内部转运时综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

④危险废物内部转运时需做好《危险废物厂内转运记录表》。

⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

2．厂外运输

①厂外转移、运输时，需由取得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，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货

物运输资质。

②危险废物应进行分类、包装并分别设置相应标志和标签后方可转运。

③危险废物在转移过程作业时，确定相应作业区域设置作业界限标志和警示牌，无关人员禁止入内。

④本项目危险废物运输将涉及陆路运输，陆路运输应按《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005 年]第 9 号）、JT617、JT618 执行。

⑤危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志，水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。

3．危险废物运输时的中转、装卸要求

①卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

②卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

③危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

（3）危险废物处置方式的污染防治措施

本项目不自建危险废物处置设施，所有危险废物均委托有资质单位处置。由于本项目目前尚未签订利用或者委托处置意向，根据前文分析，本项目危险废物类别主要为 HW12、HW49，可以委托具有相应危废处置资质的公司进行合理处置。

四、环境管理

设置危险废物转移台账，做好危废的应急预案等。

6、环境风险分析

（1）风险识别

1）物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ / T169－2004）附录 A.1 中规定，根据物质不同性质，危险物质分为有毒物质、易燃物质和爆炸性物质三类（见表 7-20）。

表 7-20　物质危险性标准

类别		LD_{50} (大鼠经口)mg/kg	LD_{50} (大鼠经皮)mg/kg	LC_{50}（小鼠吸入，4 小时）mg/L
有毒	1	＜5	＜1	＜0.01

物质	2	5＜LD_{50}＜25	10＜LD_{50}＜50	0.1＜LC_{50}＜0.5
	3	25＜LD_{50}＜200	50＜LD_{50}＜400	0.5＜LC_{50}＜2
易燃物质	1	可燃气体—在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是 20℃或 20℃以下的物质		
	2	易燃液体—闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质		
	3	可燃液体—闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

根据项目原辅材料及中间产物的理化性质，本项目涉及到的危险物质主要为硝基漆，其危险特性为易燃物质。

2）风险类型识别

根据项目物质危险特性，该项目主要风险类型为火灾或者爆炸，引起主要原因包括风险物质发生泄漏遇到明火而导致的火灾或者爆炸事故；明火来源包括员工乱扔烟头、静电积累、电火花、明火作业等。

3）重大危险源辨识

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004），在单元内存在危险化学品的数量等于或超过规定的临界量，即被定为重大危险源；具体如下表 7-21 所示。

表 7-21　本项目物质特性一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	贮存场所临界量	是否构成重大危险源
1	硝基漆	4.6t/a	0.46t	20t	否

*注：油漆的临界量参照汽油，最大存储量为场内暂存一个月的用量。

由上可知，该项目贮存区未构成重大危险源。

4）风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169－2004）确定本项目风险评价等级为二级评价，对风险识别、源项分析、风险管理及减缓风险措施进行评价。

（2）源项分析

根据调查，泄露的主要原因是进出料时操作部当、包装桶破损等，其中较为常见的是包装桶破损所产生的泄漏，若不及时控制泄露，当液体遇到明火时可能

导致火灾事故发生，将会对企业及周边环境产生影响。

（3）风险管理及减缓风险措施

①强化风险意识，加强安全生产管理，对职工进行安全生产培训、生产技能培训和风险防范、应急培训，确保生产职工掌握一定的安全生产技能和风险应急技能；

②根据消防要求配备灭火器、消火栓、应急池等消防设备，同时定期对上述设备进行检查，确保消防设施处于正常状况下；

③仓库必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。

④车间内应禁止吸烟、使用明火。

⑤制定应急预案，加强应急演练。

（4）应急预案

应急预案是为了在发生突发性事故的时候，做好控制污染扩散、清除泄漏、降低事故对周围环境的污染危害等措施而预先制定出来的应急方案。

为了减低事故发生后的环境危害程度，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）中有关环境风险的突发性事故应急预案纲要制定应急预案，见表 7-22。

表 7-22　环境风险的突发性事故应急预案纲要

序号	项　　目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：储存区、生产区
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序	规定应急状态终止程序

	与恢复措施	事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

（5）风险评价结论

建设项目存在一定潜在事故风险，但只要建设单位加强风险管理，在项目建设、实施过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内，因此，该项目事故风险水平是可以接受的。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活废水	COD BOD_5 SS 氨氮	生活废水经化粪池处理（食堂含油废水先经隔油池处理），纳管后由庆元县屏都综合新区污水处理站达标处理排放。	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标
	除漆雾废水	循环使用不外排		
大气污染物	生产过程	竹粉尘	粉尘收集至布袋除尘器处理后通过 15m 的排气筒楼顶高空排放；加强地面清扫，避免二次污染	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源排放限值二级标准
	上漆（硝基漆）	乙酸乙酯、甲苯、非甲烷总烃	废气收集后经“水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附”处理设施处理后接 15m 以上排气筒高空排放，处理效率不小于 90%	达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中大气污染物排放限值
	上漆（水性漆）	非甲烷总烃	废气收集后经过滤棉处理设施处理后接 15m 以上排气筒高空排放	达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中大气污染物排放限值
	上胶	甲醛	废气收集后经 FCJ 系列甲醛废气净化装置接 15m 以上排气筒高空排放	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中新污染源排放限值二级标准
	食堂油烟	油烟废气	设置处理效率大于 75%的油烟净化装置后楼顶排放	达到《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）标准中 2.0 mg/m^3 的排放限值。
固体废物	生产过程	边角料	收集后出售综合利用	资源化
	检验	废次品		
	布袋除尘	粉尘		
	拆包	废包装物		
	职工生活	生活垃圾	收集后委托环卫部门清运	卫生填埋
	水性漆废气治理	废过滤棉		
	上漆（硝基漆）	漆渣	分类收集后委托有资质的单位处置	妥善处置
	油漆、胶	废包装桶		
	硝基漆废气治理	废活性炭		

噪声	生产流水线设备	机械噪声	合理选型，选择低噪声设备；合理布局，设备底部安装防震垫，高噪声设备安装消声器；窗户设置成双层隔声窗；加强设备的检修，确保设备正常运行。	东、南、西、北侧厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应类别标准
地下水	油漆暂存库或危废暂存间等	废水、废液	对地面采取防腐防渗措施；设计堵截泄漏的裙脚	防止废水或废液泄露对地下水造成污染
其它	环保投资共计 85 万元。占项目总投资 3.04%。			

生态保护措施及预期效果：

加大绿化面积，保持自然性，并与周围景观相融合，协调一致，提高生态效应。经合理绿化并采用积极有效的生态保护措施，部分被损坏的生态环境将会逐渐恢复平衡，生态环境的影响将会降低到最低水平。

九、环保审批原则符合性分析

一、建设项目环评审批原则符合性分析

1、符合环境功能区规划的要求

项目拟建于“庆元工业园区环境优化准入区（1126-Ⅴ-1-01）”。面积 4.99 平方公里，位于屏都综合新区。根据《庆元县屏都综合新区概念规划》（2009—2030 年），产业布局规划确定余村产业新区、五都工业园、菊水工业园、石坝工业园、巾子工业园五大工业园区，其中余村产业新区规划形成具有一定规模的高新技术产业园，主要包括台商台胞创业园、五金汽配制造、竹木产业园、新产品培育基地、综合工业园和中小企业创业园。五都区块和菊水区块部分用地已开发建设，以竹木加工、汽配制造和食品加工为主，兼物流、仓储于一体的产业园区。

本项目为竹砧板、竹家具、外贸工艺品、竹工艺筷制造，为二类工业，不在“庆元工业园区环境优化准入区（1126-V-1-01）”负面清单内， 因此本项目建设符合环境功能区划要求。

2、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准的符合性分析；

根据项目环境影响分析，只要建设单位认真采取本环评所提的污染防治措施，将污染防治措施落实到位，本项目产生的各污染物均能达标排放，因此，项目符合达标排放要求。

3、国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标符合性分析

污染物总量控制是我国“九五”期间重点推行的环境管理政策，实践证明它是现阶段我国改善环境质量的一套行之有效的管理手段。

由国务院印发的关于印发大气污染防治行动计划的通知国发〔2013〕37 号《大气污染防治行动计划》，开始对挥发性有机物、烟粉尘实行总量控制。

根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发[2009]77 号）及关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知：建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，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。本项目只排放生活污水，因此本项目化学需氧量和氨氮可不进行区域替代削减。

根据分析，本项目营运期间废气污染物挥发性有机物排放量为 0.576t/a。目

前，VOC_S 尚未开展排污权交易。

因此，项目符合总量控制要求。

4、项目造成的环境影响符合所在地环境功能区划确定的环境质量要求

本项目通过采取本环评报告提出的措施后，各污染物均能达标排放，并不会降低当地环境质量，为此，本项目投入后对当地环境造成的影响较小，项目符合维持环境质量要求。

5、“三线一单”符合性分析

（1）环境质量底线

项目位于浙江省丽水市庆元县屏都综合新区 025-02-19-01 号，项目拟建地空气质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；项目附近水体水质较好，各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准要求；项目所在地昼间声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准规定要求，因此项目所在地声环境现状良好。

根据工程分析，营运期产生的各类污染物通过采取有效的污染防治措施后，均能实现达标排放，因此符合环境质量底线。

（2）生态红线

项目位于〝庆元工业园区环境优化准入区（1126-Ⅴ-1-01）〞，根据《庆元县环境功能区划》，本项目不在生态红线范围内，因此满足生态红线保护要求。

（3）资源利用上线

本项目用水来自工业区供水管网，用电来自市政供电，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

根据《庆元县环境功能区划》负面清单分析，本项目建设是符合环境功能区划的。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

6、与浙江省挥发性有机物污染整治要求的符合性分析

本项目对照《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发[2013]54 号）行业整治要求进行分析，具体规范提升标准对照见表 9-1。

表 9-1　浙江省挥发性有机物污染整治方案行业整治要求关于表面涂装行业整治要求

分类	内容	序号	判断依据	是否符合
涂装行业总体要求	源头控制	1	使用水性、粉末、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料★	符合
		2	汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业环境友好型涂料（水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求 水性涂料》（HJ 2537-2014）的规定）使用比例达到 50%以上	符合
		3	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定	符合
		4	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	符合
		5	禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾（风）干（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）	符合
		6	禁止使用火焰法除旧漆	不涉及
		7	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集	符合
		8	所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，涂装废气总收集效率不低于 90%	符合
		9	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识	符合
	废气处理	10	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾，且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式	符合
		11	使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气处理设施总净化效率不低于 90%	符合
		12	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合HJ/T 1-92要求的采样固定位装置，VOCs污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求，实现稳定达标排放	符合
	家具	13	粘合工序应在密闭车间内进行，涂胶、热压、涂装、干燥、上光等废气都应收集处理，废气总收集效率不低于 90%	符合

二、建设项目环评审批要求符合性分析

1、清洁生产要求的符合性

本项目生产工艺成熟，生产设备先进，具有物耗低、生产效率高，污染物产生量小等特征。本项目“三废”在经过各项污染防治措施处理后可达标排放，在此前提下，基本符合清洁生产和循环经济的要求。

2、项目环保要求的符合性

本项目各项污染物排放均在可控范围内，只要严格执行本环评报告提出的治

理措施，确保废水、废气、噪声等治理设施正常运行，项目废水、废气、固废、噪声等的排放对周围环境影响不大，符合环保要求。

三、建设项目其他部门审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

浙江希蕾家居用品有限公司年产 30 万件竹板、竹家居用品及外贸工艺品生产项目选址位于浙江省丽水市庆元县屏都综合新区 025-02-19-01 号，属于工业用地，符合项目用地的要求。因此，符合城市功能区规划及城市总体规划。

（2）建设项目符合国家和省产业政策等的要求

对照国家产业政策和国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目；根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发【2005】40 号）第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，因此符合国家的产业政策。

综上所述，本项目符合环评审批要求和其他部门审批要求，因此，本项目符合环保审批相关要求。

十、结论与建议

1、项目情况

浙江希蕾家居用品有限公司年产 30 万件竹板、竹家居用品及外贸工艺品生产项目选址位于浙江省丽水市庆元县屏都综合新区 025-02-19-01 号，项目总用地面积 10786.3m^2，总建筑面积为 19248.31m^2，其中包括地下建筑面积 350.1m^2，建筑总占地面积 4458.4m^2。拟建车间 1、车间 2、车间 3、综合楼 、门卫、连廊、消防水池及水泵房。项目采用先进的生产设备及生产工艺，实施后将形成年产 30 万件竹板、竹家居用品及外贸工艺品生产项目的生产能力。项目估算总投资 2800 万元。

2、环境质量现状评价结论

（1）根据《2017 年庆元县环境监测年报》，项目所在区域能达到《环境空气质量标准》中的二类环境空气功能区标准，因此评价区域范围内空气环境质量能够满足功能区要求。

（2）项目所在的松源溪县城下、官山断面河水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类标准，符合水功能区划的要求，水质较好。

（3）本项目建设地点噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 3 类区标准，环境噪声可满足功能区要求。

3、环境影响分析结论

（1）废气

根据预测分析可知，本项目运营期间有组织、无组织大气污染物最大落地浓度值均低于相关评价标准。由此可见，本项目在正常运行情况下，采取本环评报告提出的污染防治措施后，各污染因子的预测浓度均可以达到相应环境质量标准要求，项目所排放的废气对周边气环境影响不大。

根据预测分析，本项目无组织排放的大气污染物，无超标点，因此项目无需设置大气环境防护距离。

（2）废水

根据分析，生活废水经化粪池处理（含油废水先经隔油池）达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管，再由庆元县屏都综合新区污水处理站处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的

一级 A 标后排入松源溪。除漆雾废水循环使用不外排。废水妥善处理对周围环境影响不大。

（3）噪声

从预测结果可知，通过采取本环评报告提出的噪声防治措施，生产车间噪声对厂区边界东、南、西、北的噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应类别昼间标准值。因此，项目昼间噪声达标排放对环境影响不大。由于项目实行单班制，夜间不生产，故夜间不会对周围环境产生影响。

综上所述，项目噪声达标排放对周围环境影响不大。

（4）固体废弃物

本项目营运过程中产生的固体废弃物主要为边角料、粉尘、废次品、漆渣、废包装物、废包装桶、废活性炭、废过滤棉以及职工的生活垃圾。其中废过滤棉和生活垃圾委托环卫部门清运、填埋处置；废包装物、边角料、粉尘和废次品经收集后出售综合利用；漆渣、废包装桶和废活性炭属于危险废物，收集后委托有处理能力和资质的单位处理。各废物妥善处置后，对周围环境影响不大。

4、建议

（1）严格执行“三同时”制度，污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

（2）建立一套完善环境管理制度，并严格管理制度执行。项目实施后应保证足够的环保资金，确保以废水、废气、噪声、固体废物等为目标的污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放，避免形成二次污染。

（3）项目在营运过程中应定期维护环保设施，确保各项污染物的达标排放。

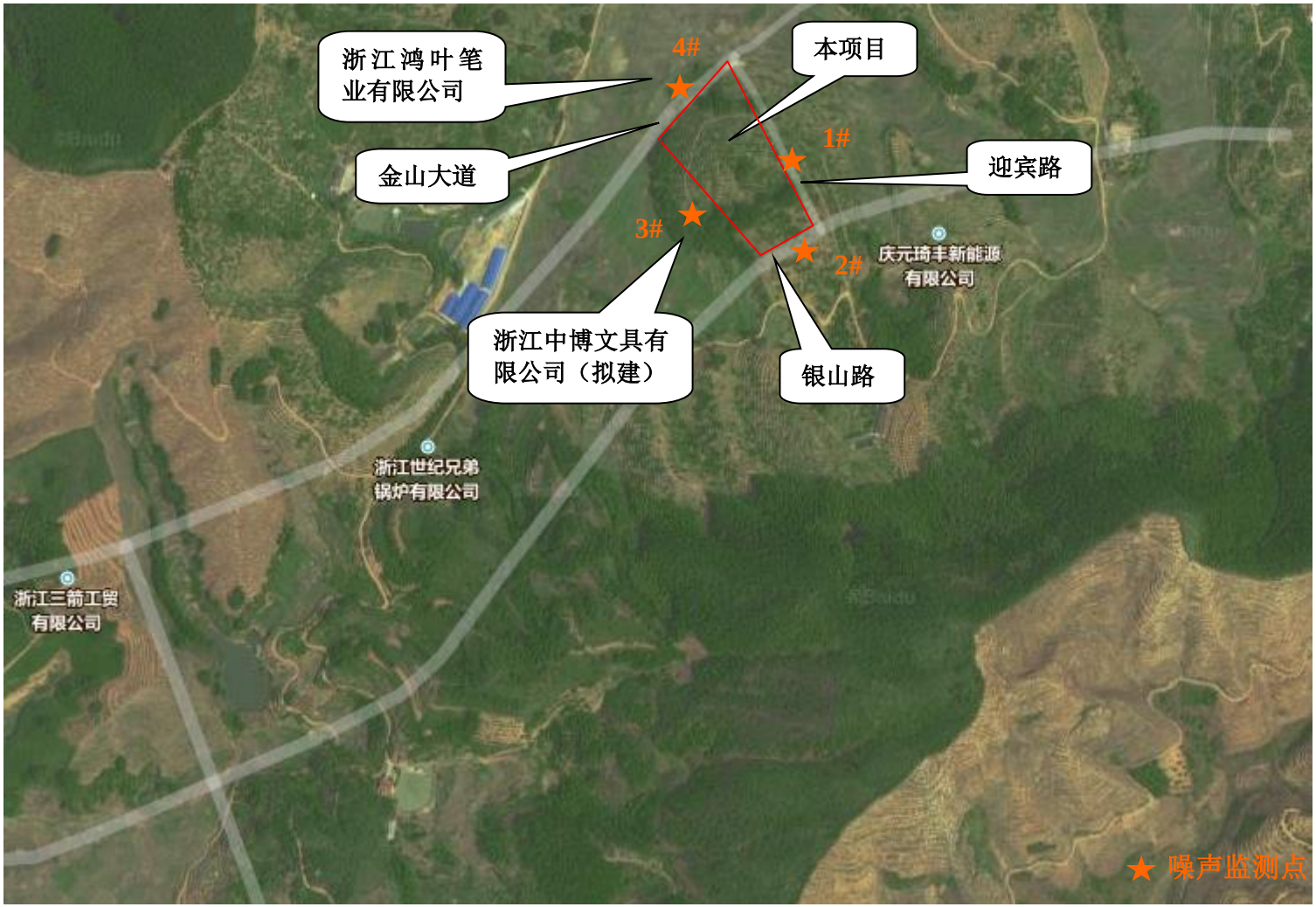
5、总结论

浙江希蕾家居用品有限公司年产 30 万件竹板、竹家居用品及外贸工艺品生产项目项目符合国家产业政策，“符合“三线一单”管控措施要求，项目污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状，只要厂方重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。因此，该项目从环保角度来说是可行的。

附图 1：项目四侧现状照片

项目所在地
庆元县
1：410 000
景宁畲族自治县
福
建
省
竹口镇
黄田镇
屏都镇
荷地镇
左溪镇
贤良镇
张村
合湖
百山祖
巾子峰
仙山
百丈山
大毛凹
隆宫
安南
举水
香炉尖
龙溪
五大堡
大头山
黄秀尖
官塘
江根
双苗尖
岭头
竹坪
水寨
大天堂
四山
山

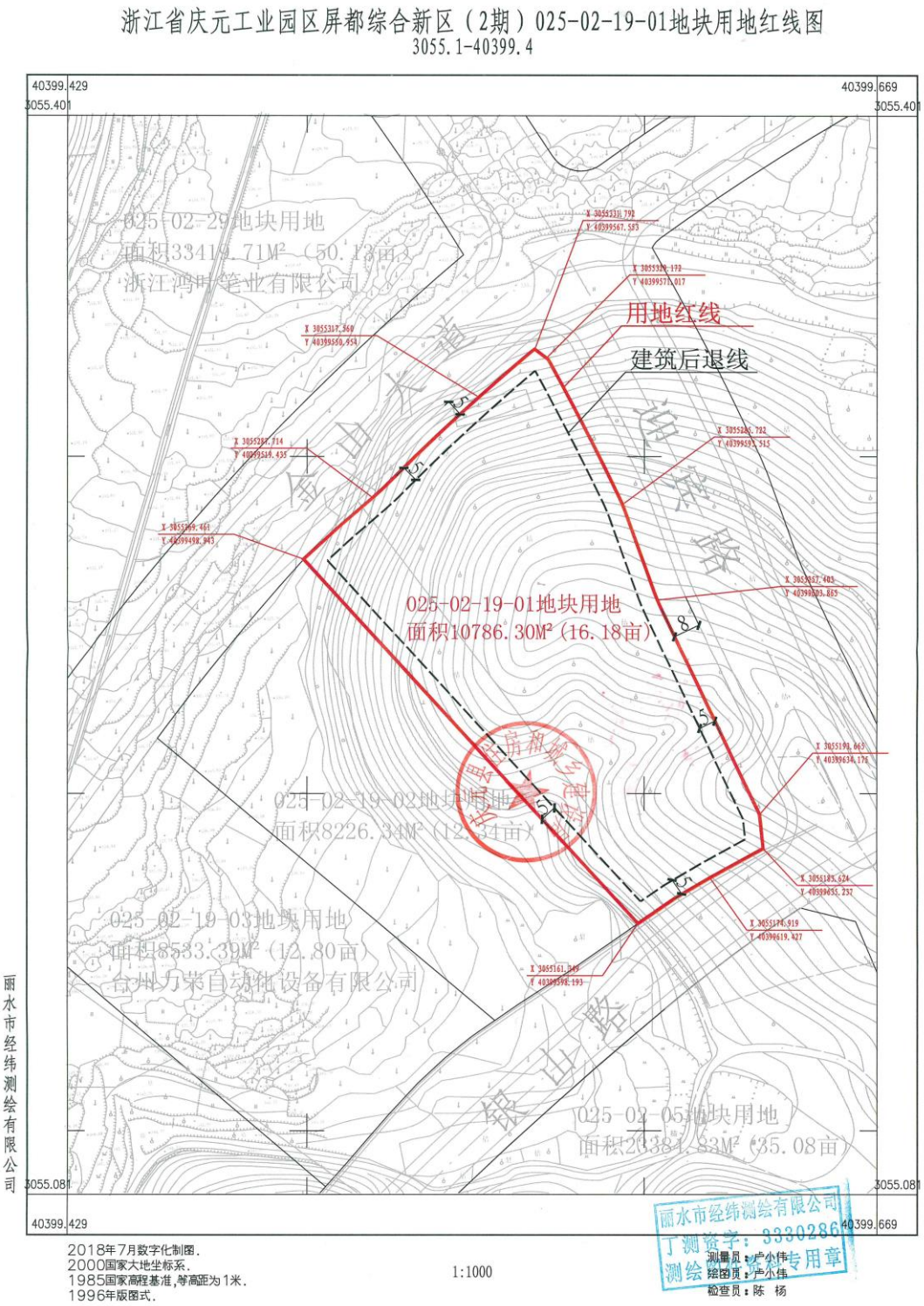
附图 2：项目地理位置图



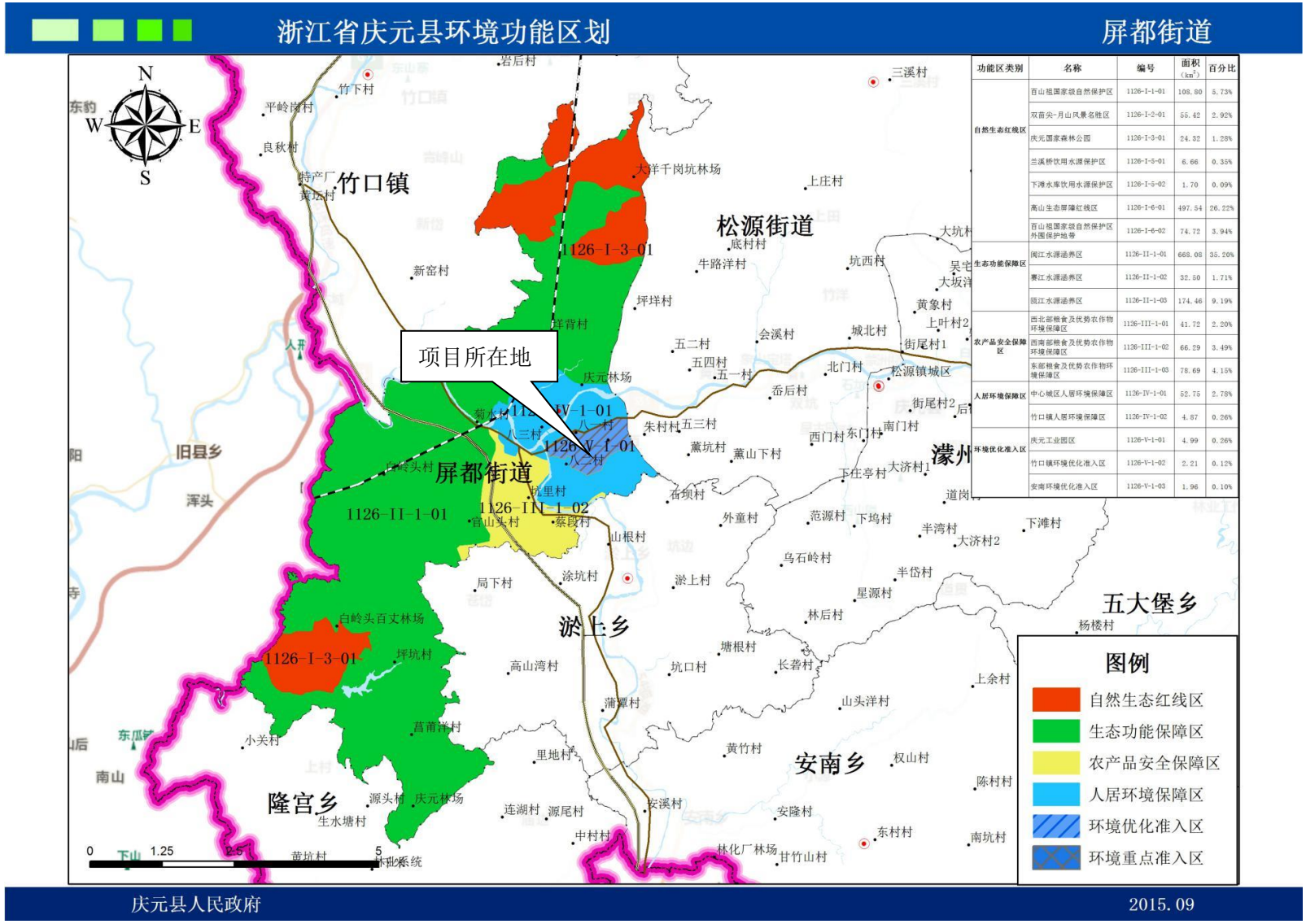
附图 3：项目周边环境示意图及噪声监测点位图

浙江希蕾家居用品有限公司(年产30万件竹板、竹家居用品及外贸工艺品生产项目)规划总平面图——1：500
金山大道
迎宾路
银山路
用地红线
建筑控制线
主要经济技术指标
用地面积 10786.30m²
总建筑占地面积 4458.40m²
其中 1#生产车间 1158.60m²
2#生产车间 1231.80m²
3#生产车间 1120.00m²
综合楼 820.00m²
门卫 32.00m²
连廊 96.00m²
办公等辅助用房占地面积 289.13m²
总建筑面积: 19248.31m²
地上总建筑面积: 18898.21m²
计容建筑面积: 20018.21m²
其中 1#生产车间 5862.98m²
2#生产车间 5953.68m²
3#生产车间 1120.00m²
综合楼 5545.55m²
门卫 32.00m²
连廊 384.00m²
地下建筑面积: 350.1m²
办公等辅助用房建筑面积 1770.92m²
办公等辅助用房占地面积与总用地面积的比例 2.68%
办公等辅助用房建筑面积与总建筑面积的比例 9.38%
绿地面积: 1618m²
建筑密度: 41.33%
容积率: 1.86
绿地率: 15%
机动车停车位: 32辆
非机动车停车位: 131辆
图例
规划建筑
绿化
用地红线
通透式围墙
道路中心线
消防通道
总平面图 1:500
说明:
1. 坐标采用大地坐标系统。
2. 高程采用黄海高程系统。
3. 图中所注尺寸以“米”为单位。
4. 图中F表示建筑物地上层数。
5. 消防车道设置消防回车场。

附图 4：厂区总平面图

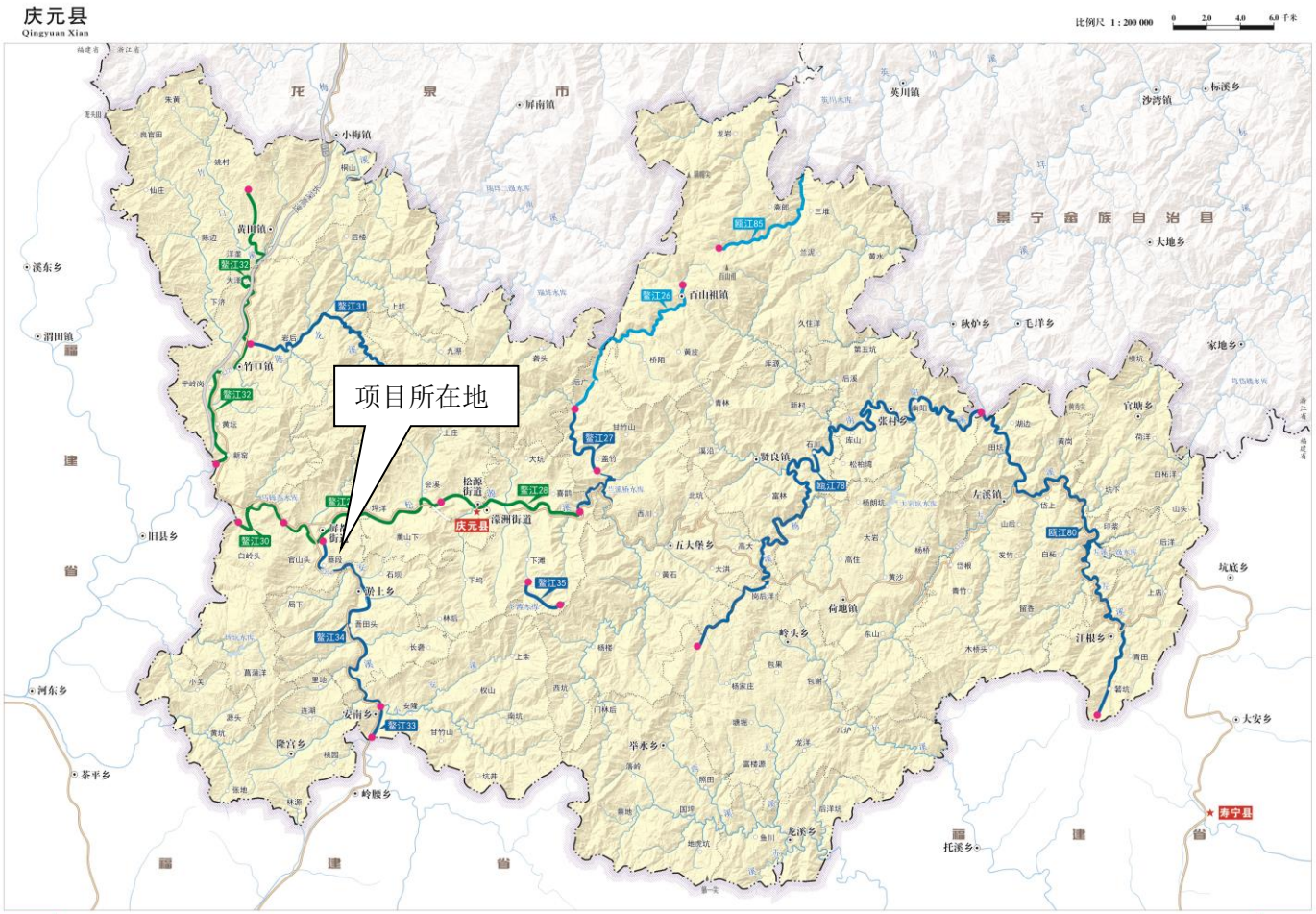

浙江省庆元工业园区屏都综合新区（2期）025-02-19-01地块用地红线图
3055.1-40399.4
40399.429
3055.401
40399.669
3055.401
025-02-29地块用地
面积33412.71M²（50.13亩）
浙江鸿明笔业有限公司
用地红线
建筑后退线
025-02-19-01地块用地
面积10786.30M²（16.18亩）
025-02-19-02地块用地
面积8226.34M²（12.34亩）
025-02-19-03地块用地
面积8533.39M²（12.80亩）
台州万荣自动化设备有限公司
025-02-05地块用地
面积23384.83M²（35.08亩）
3055.081
40399.429
3055.081
40399.669
丽水市经纬测绘有限公司
丽水市经纬测绘有限公司
丁测资字：3330286
测绘成果专用章
2018年7月数字化制图.
2000国家大地坐标系.
1985国家高程基准,等高距为1米.
1996年版图式.
1:1000
测量员：卢小伟
绘图员：卢小伟
检查员：陈 杨

附图 5：用地红线图



功能区类别	名称	编号	面积（km²）	百分比
自然生态红线区	百山祖国家级自然保护区	1126-I-1-01	108.80	5.73%
	双苗尖-月山风景名胜区	1126-I-2-01	55.42	2.92%
	庆元国家森林公园	1126-I-3-01	24.32	1.28%
	兰溪桥饮用水源保护区	1126-I-5-01	6.66	0.35%
	下滩水库饮用水源保护区	1126-I-5-02	1.70	0.09%
	高山生态屏障红线区	1126-I-6-01	497.54	26.22%
	百山祖国家级自然保护区外围保护地带	1126-I-6-02	74.72	3.94%
生态功能保障区	闽江水源涵养区	1126-II-1-01	668.08	35.20%
	赛江水源涵养区	1126-II-1-02	32.50	1.71%
	瓯江水源涵养区	1126-II-1-03	174.46	9.19%
农产品安全保障区	西北部粮食及优势农作物环境保障区	1126-III-1-01	41.72	2.20%
	西南部粮食及优势农作物环境保障区	1126-III-1-02	66.29	3.49%
	东部粮食及优势农作物环境保障区	1126-III-1-03	78.69	4.15%
人居环境保障区	中心城区人居环境保障区	1126-IV-1-01	52.75	2.78%
	竹口镇人居环境保障区	1126-IV-1-02	4.87	0.26%
环境优化准入区	庆元工业园区	1126-V-1-01	4.99	0.26%
	竹口镇环境优化准入区	1126-V-1-02	2.21	0.12%
	安南环境优化准入区	1126-V-1-03	1.96	0.10%

附图 6：庆元县环境功能区划图



附图 7：庆元县水环境功能区划图

年产 30 万件竹板、竹家居用品及外贸工艺品生产项目

浙江省企业投资项目信息表

项目基本情况	项目代码	2018-331126-20-03-078601-000		
	项目名称	年产30万件竹板、竹家居用品及外贸工艺品生产项目		
	项目类型	备案类（内资基本建设项目）		
	建设性质	新建	建设地点	浙江省丽水市庆元县
	详细地址	屏都综合新区025-02-19-01号		
	国标行业	竹制品制造（C2041）	所属行业	轻工
	产业结构调整指导目录	除以上条目外的轻工业		
	拟开工时间	2018年10月	拟建成时间	2021年10月
	总用地（亩）	16.18	其中：新增建设用地（亩）	16.18
	土地出让合同电子监管号	3311262018B00255	土地出让合同	见附件
	总建筑面积（平方米）	19248.31	其中：地上建筑面积（平方米）	18898.21
	新增建筑面积（平方米）	19248.31		
	建设规模与建设内容（生产能力）	该项目总用地面积10786.30平方米（16.18亩），拟建车间1、车间2、车间3、综合楼、门卫、连廊、消防水池及水泵房，建筑总占地面积4458.40平方米，总建筑面积19248.31平方米，其中包含地下建筑面积350.1平方米，容积率1.86，项目固定资产投资2600万元，项目建成达产可形成年产25万件竹砧板、4.5万件竹家居及外贸工艺品和5千件竹工艺筷生产规模。		
	招标人	浙江希蕾家居用品有限公司		
	项目联系人姓名	吴燕萍	项目联系人手机	13580433475
	接收批文邮寄地址	浙江省丽水市庆元县庆元工业园区北门工业园5号		
	是否为浙商回归项目	是	是否为央企合作项目	否
	是否为民间固定资产投资项目	是	是否为国有控股项目	否
	是否标准地项目	是	是否承诺制项目	是
	项目选址是否位于国家级、省级经济开发区、园区、省级产业集聚区			是

项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资2600万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	2800	1780	550	50	220	0	0	200
	资金来源（万元）							
	合计	财政性资金		自有资金（非财政性资金）			银行贷款	其他
	2800	0		1960			840	0

项目单位基本情况				
	项目（法人）单位	浙江希蕾家居用品有限公司	法人类型	企业法人
	项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	91331126678431322H
	单位地址	浙江省丽水市庆元县庆元工业园区北门工业园5号	成立日期	2008-08-08
	注册资金	1000万	币种	人民币
	经营范围	家居用品、竹木制品、工艺品、家具、日用品、清洁用品、五金制品、百货生产、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
	企业负责人姓名	吴燕萍	企业负责人手机	13580433475
	信用查看			

附件	序号	标题	大小	添加时间
	1	希蕾土地出让合同.zip	9,474.50Kb	2018-10-23

项目单位声明	1.我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2.我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。

附件 1：浙江省企业投资项目信息表

营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 91331126678431322H (1/1)

名　　称	浙江希蕾家居用品有限公司
类　　型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住　　所	浙江省丽水市庆元县庆元工业园区北门工业园 5 号
法定代表人	吴燕萍
注册资本	壹仟万元整
成立日期	2008 年 08 月 08 日
营业期限	2008 年 08 月 08 日 至 2028 年 08 月 07 日
经营范围	家居用品、竹木制品、工艺品、家具、日用品、清洁用品、五金制品、百货生产、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关　庆元县市场监督管理局

2018 年 07 月 30 日

应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

企业信用信息公示系统网址：http://zj.gsxt.gov.cn/

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

姓名 吴燕萍
性别 女 民族 汉
出生 1982 年 11 月 25 日
住址 广州市番禺区洛浦街东华路7号
公民身份号码 332525198211252523

中华人民共和国
居民身份证
签发机关 广州市公安局番禺分局
有效期限 2012.05.07-2032.05.07

附件 2：企业营业执照及法人身份证复印件

网上交易成交确认书

庆元县国土资源局于2018年8月31日9:00至2018年9月10日15:30在浙江省土地使用权出让网上交易系统对屏都综合新区025-02-19-01号地块进行挂牌出让，经过公开竞价，确认成交情况如下：

竞得人名称：浙江希蕾家居用品有限公司

竞得人地址：庆元县庆元工业园区北门工业园5号

标的面积：10786.3平方米

成交价款（人民币）：贰佰零柒万壹仟元整（小写￥：2071000元）。

成交时间：2018年9月11日

一、竞得人有权查阅有关挂牌标的资料。本确认书之竞得人视作已行使该款权利并认可挂牌标的现状。

二、竞得人应在成交之日起五个工作日内到庆元县国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》。

三、竞得人应向税务部门缴纳按成交价款3%的契税和0.5‰的印花税。

四、竞得人应按照有关合同规定的条款接管该地块、逾期接管而需支出的费用及其他一切后果由买受人承担。

五、本确认书具备合同效力，若有违背需承担法律责任。

六、在本确认履行过程中发生纠纷时，由双方协商解决，协商不成可依法提请仲裁机构仲裁或向有管辖权的人民法院起诉。

七、本确认书一式叁份，竞得人执壹份，庆元县国土资源局

执壹份，公证方执壹份，均具备同等法律效力。

八、本确认书经竞得人、庆元县国土资源局、公证方签字盖章后生效，各方必须严格遵照执行。

出让人：庆元县国土资源局　　竞得人：浙江希蕾家居用品有限公司

法定代表人：　　法定代表人：

（委托代理人）：　　（委托代理人）：

地址：庆元县云鹤路 5 号　　地址：庆元县庆元工业园区北门工业园 5 号

电话：0578-6212015　　电话：13570277799

公证方：浙江省庆元县公证处

公证员（签字）：

签订时间：2018 年 9 月 11 日

签订地点：庆元县濛洲街 222 号行政审批中心三楼 C 区国土利用窗口

附件 3：成交确认书

庆元县屏都综合新区 025-02-19-01 地块
规划设计条件

庆建规条[2018]013 号

一、主要规划技术指标

1、用地面积：总用地面积约为 16.18 亩（出让地块面积以土地出让合同为准）。

2、容积率：≥1.0。

3、建筑密度（按总用地面积计算）：≤55%。

4、建筑层数、高度（按檐口高度计算）：建筑高度（按檐口高度计算）≤50 米。

5、绿 地 率：≥15%。（且须符合浙土资发（2014）4 号文件）

二、地块规划设计条件及说明

1、用地性质：二类工业用地。

2、用地范围：该项目用地处于屏都综合新区范围内。（出让地块界线以土地出让合同附图为准）

3、适建建筑类型：以生产厂房、仓库等工业建筑为主。生活服务与企业办公等建筑经济技术指标须符合浙土资发（2014）4 号文件要求，钢构厂房相关指标须满足庆元县人民政府办公室（2015）55 号文件。

4、建筑控制线：该地块四周建筑后退用地红线均不小于 5 米。(具体详见图纸)

5、围墙控制：围墙设置应考虑使用安全，并以与周围地块相统一为原则；沿城市道路和高速公路四周应统一建造通透式围墙，围墙高度 1.8-2.2 米（其中实体部分不得超过 0.5 米），转角处通透式围墙按道路转弯半径做圆弧处理。

6、绿化控制：厂区沿城市道路一侧应种植乔木。

7、建筑布局：本项目建筑设计应与周围环境相协调，建筑布局应使人流、车流合理分流，满足安全要求，同时应满足相关设

计规范；建筑风格应以简洁明快、大方的现代建筑为主调，搭配比例恰当，忌仿古等繁琐的建筑形式，同时地块用地设计规划要考虑相邻地块通道共用。

8、建筑设计：

（1）企业办公等建筑应采取公共走廊式布局，公共卫生间应按层集中设置，不得采用单元式或住宅套型式设计，但允许平均每个标准层建设不超过3个带独立卫生间的分割单元。

（2）内部平面禁止采用成套职工住宅、公寓、别墅、专家楼、宾馆和招待所等建筑平面形式。

（3）具有公共的出入通道，除集中设置的食堂外，不得设置厨房和燃气管道。燃气供应单位不得违反规定擅自供气。

9、竖向设计：结合周围规划道路标高和场地平整设计，合理进行场地竖向设计。

10、出入口设置：地块出入口根据地块具体情况合理设置。

11、停车泊位：参照相关规范要求，根据项目实际使用需要合理配置停车位。

12、工程管线设置：结合现状及场地平整进行工程管线设计。雨、污水要分流，出入口接入城市市政管网；给水、供电由城市市政管线网供给；所有管线均下地敷设，敷设埋深和间距应满足各专业规范要求。

13、立面处理：建筑物沿街立面要充分考虑与周围地块建筑体量相协调。建筑沿街立面安装空调室外机、排水管等室外设备，必须结合立面景观进行隐蔽性设计处理，沿人行道的底层建筑立面不得安装空调室外机；企业办公类和沿街建筑物立面应具有公共建筑的外立面形式与建筑特点，禁止设置外挑式阳台、飘窗。

14、建筑突出物：建筑物及附属设施不得突出道路红线和用地红线，因建筑设计需要的建筑突出物须经规划主管部门批准。

15、建筑色彩：外墙色彩应与周围建筑环境及建筑类型相协调，主色调采用暖色调，由企业根据规划主管部门提供的色彩中选择，

如有特殊情况，报规划主管部门批准。

16、配套设施：按规定标准设置门卫等相关管理用房。同时，按规定标准设置化粪池和垃圾收集房，化粪池布局不得占用道路用地。

17、方案竞选、比选：开发单位应委托乙级以上（含）建筑设计资质的设计单位提供规划建筑设计方案（包括总平面图、竖向图、建筑设计图），报规划主管部门确认。

18、备 注：

（1）项目建设单位应严格按经审批的图纸施工，严格执行工程规划验线管理的相关规定，工程竣工前须通过规划专项验收，验收标准按照《浙江省城镇建设工程竣工规划核实管理办法》（浙建规〔2011〕27 号）执行。绿地率计算按照《丽水市城市绿化管理办法》和丽水市建设局文件（丽建发（2005）195 号执行绿地面积的计算。建筑设计须符合《浙江省绿色建筑条例》，建筑节能要求按照《浙江省人民政府办公厅关于加强建筑节能工作的通知》（浙政办发〔2005〕63 号）文件执行，设计应符合浙江省《公共建筑节能设计标准》（DB33/1036），且须符合《浙江省建筑节能管理办法》（浙江省人民政府令第 234 号）。

（2）涉及到容积率的建筑面积计算按照国家房地产测量规范和《浙江省房屋建筑面积测算实施细则》执行。办理建筑工程规划许可证前，项目建设单位须委托具有相应资质的房产测绘单位对建筑面积和容积率进行预测。

（3）该项目除应符合本规划设计条件外，尚应符合国家现行的有关设计标准和规范要求。

（4）本规划设计条件解释权归庆元县住房和城乡建设局。

庆元县住房和城乡建设局

2018 年 07 月 18 日

3

附件 4：规划设计条件

年产 30 万件竹板、竹家居用品及外贸工艺品生产项目

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：	浙江希蕾家居用品有限公司	填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：	

建设项目	项目名称	年产30万件竹板、竹家居用品及外贸工艺品生产项目				建设内容、规模	建设内容和建设规模：项目总用地面积10786.3m2，总建筑面积为19248.31m2，其中包括地下建筑面积350.1m2，建筑总占地面积4458.4m2。拟建车间1、车间2、车间3、综合楼、门卫、连廊、消防水池及水泵房。项目采用先进的生产设备及生产工艺，实施后将形成年产30万件竹板、竹家居用品及外贸工艺品生产项目的生产能力。				
	项目代码[1]	2018-331126-20-03-078601-000									
	建设地点	浙江省丽水市庆元县屏都综合新区025-02-19-01号									
	项目建设周期（月）	6.0				计划开工时间	2019年3月				
	环境影响评价行业类别	九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业：十、家具制造业				预计投产时间	2019年8月				
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型[2]	木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业C20				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别	新申项目				
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名					
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号					
	建设地点中心坐标[3]（非线性工程）	经度	118.982049	纬度	27.606934	环境影响评价文件类别	环境影响报告表				
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
	总投资（万元）	2800.00				环保投资（万元）	85.00			环保投资比例	3.04%
建设单位	单位名称	浙江希蕾家居用品有限公司		法人代表	吴燕萍	评价单位	单位名称	浙江清雨环保工程技术有限公司		证书编号	国环评证乙字第2048号
	统一社会信用代码（组织机构代码）	913311266784331322H		技术负责人	吴燕萍		环评文件项目负责人	汪林生		联系电话	0571-56062626
	通讯地址	浙丽水市庆元县庆元工业园区北门工业		联系电话	13580433475		通讯地址	杭州市中河中路281号金峰大厦9F			

污染物排放量	污染物		现有工程（已建+在建）①实际排放量（吨/年）	现有工程（已建+在建）②许可排放量（吨/年）	本工程（拟建或调整变更）③预测排放量（吨/年）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）④"以新带老"削减量（吨/年）	总体工程⑤区域平衡替代本工程削减量[4]（吨/年）	总体工程⑥预测排放总量（吨/年）[5]	总体工程⑦排放增减量（吨/年）[5]	排放方式
	废水	废水量(万吨/年)			0.120			0.120	0.120	○不排放
		COD			0.060			0.060	0.060	◉间接排放：☑市政管网
		氨氮			0.006			0.006	0.006	☐集中式工业污水处理厂
		总磷						0.000	0.000	○直接排放：受纳水体
		总氮						0.000	0.000	
	废气	废气量（万标立方米/年）						0.000	0.000	/
		二氧化硫						0.000	0.000	/
		氮氧化物						0.000	0.000	/
		颗粒物						0.000	0.000	/
		挥发性有机物			0.576			0.576	0.576	/

项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施 / 生态保护目标	名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施
	自然保护区							☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）			/				☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）			/				☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选）
	风景名胜区			/				☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选）

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过"区域平衡"方为本工程替代削减的量
5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③