



# 建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：年产 12000 万支铅笔技术改造项目

建设单位(盖章)：浙江庆元万美文具有限公司

环评单位：浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期：2019 年 12 月

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
三、环境质量现状.....	12
四、评价适用标准.....	21
五、建设项目工程分析.....	26
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	37
七、环境影响分析.....	38
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	63
九、环保审批原则符合性分析.....	66
十、结论与建议.....	70

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：厂区平面布置图及车间平面图

附图 5：庆元县环境功能区划图

附图 6：庆元县水环境功能区划图

附件 1：备案（赋码）登记表

附件 2：企业营业执照及法人身份证复印件

附件 3：房产证及土地租赁协议

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

项目名称	年产 12000 万支铅笔技术改造项目				
建设单位	浙江庆元万美文具有限公司				
法人代表	沈从平	联系人	沈从平		
通讯地址	浙江省庆元县屏都综合新区金山大道 16 号				
联系电话	13857083708	传真	/	邮政编码	323805
建设地点	浙江省丽水市庆元县屏都综合新区金山大道 16 号				
立项审批部门	庆元县经济商务局	项目代码	2019-331126-24-03-000305-000		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C2412 笔的制造		
占地面积 (平方米)	2878		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	545	其中：环保投资 (万元)	20	环保投资占总投资比例	3.67%
<b>工程内容与规模</b>					
<p><b>1、项目由来</b></p> <p>浙江庆元万美文具有限公司是一家专业从事文具的生产和销售的企业。为顺应市场需求并结合企业自身实际情况，公司拟投资 545 万元，租用位于浙江省丽水市庆元县屏都综合新区金山大道 16 号的浙江节洁雅日用品有限公司闲置厂房，总租用面积共计 2878m<sup>2</sup>。企业通过购置高速规边刨槽机、油漆机、插笔机、磨削机等先进设备建设文具生产项目，形成年产 12000 万支铅笔生产能力。项目建成达产后，预计具有较好的经济效益和社会效益。该项目已通过了庆元县经济商务局备案，项目代码：2019-331126-24-03-000305-000。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等有关规定，该项目必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 年修改）》中“文教、体育、娱乐用品制造--全部”，本项目须编制环境影响报告表，因此建设单位</p>					

——浙江庆元万美文具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评工作。我公司在组织有关人员对项目区域环境状况进行调查、踏勘等工作的基础上，根据工程项目的环评特点，按国家有关环评标准和技术规范，编制了项目的环境影响报告表。

## 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（2018年修改版）》（中华人民共和国主席令第二十四号，2018年12月29日起施行）；

(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（2018年修改版）》（中华人民共和国主席令第二十四号，2018年12月29日起施行）；

(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》，2008年9月19日颁布，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十五次会议通过修改，2018年1月1日起施行；

(11) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2006年6月1日颁布，第十二届浙江省人大常委会通过修改，2017年9月30日起施行；

(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/T2.3-2018）；

（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》（HJ169-2018）；

（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）《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）；

（28）《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）；

（29）《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）；

（30）《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》（2005.4）。

（31）建设单位提供的与项目有关的相关资料。

### 3、项目概况

浙江庆元万美文具有限公司年产 12000 万支铅笔技术改造项目选址位于浙江省庆元县屏都综合新区金山大道 16 号，项目总用地面积 2878m<sup>2</sup>，总建筑面积为 7095.82m<sup>2</sup>，租用浙江节洁雅日用品有限公司的 2#、3#厂房。项目采用先进的生产设备及生产工艺，实施后将形成年产 12000 万支铅笔的生产能力。项目估算总投资 545 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
铅笔	年产12000万支

### 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	备注
1	椴木	312000罗/a	0.6kg/罗
2	铅笔板	728000罗/a	0.6kg/罗
3	彩色铅芯	600000罗/a	/
4	铅芯	400000罗/a	/
5	硝基漆	80t/a	主要150kg/桶，极少数10kg/桶
6	皮头	22t/a	/
7	彩盒	1200000个/a	/
8	纸箱	50000个/a	/
9	水性白乳胶	45t/a	乙烯含量2.5%
10	石蜡	8t/a	
11	铝套	2200万个/a	
12	塑料膜	0.9t/a	
13	生物质颗粒	20t/a	用于炒板

### 6、生产设备

**表 1-3 主要设备**

序号	设备名称	型号	数量（台/套/条）
1	铅笔装橡皮头机	QB4-IIA	2
2	高速单面滚筒打印机	DY001-GT	2+预装 2
3	高速规边刨槽机	BCJ-GB-100-2	2+预装 1
4	铅笔高速双刀轴刨杆机	BGJ-080-II	2+预装 1
5	高速多功能打印机	DY005	2
6	高速双面滚筒打印机	DY002-GT	1
7	双面锯端机	DY002-RM	2
8	削尖切光一体机		2
9	油漆机	SZSD-YQJ-001	2+预装 3
10	油漆机		8
11	双支抽条机		2+预装 2
12	插笔机		2
13	沾头机		2

14	卸笔机		2
15	磨顶磨尖机		1
16	锯断机		1
17	热转印机		3
18	胶芯机	QJX34	2+预装 1
19	铅笔磨削机		2
20	全自动打包机		1
21	烤板桶		3
22	吸塑包装机		2
23	远红外线热收缩包装机		2
24	炒板炉		1

### 7、劳动定员与生产班制

劳动定员：全厂职工总人数为 45 人。

生产班制：每日 8 小时，全年工作约 300 天。

### 8、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。生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的三级标准，进入庆元县屏都综合新区污水处理站，由污水处理站预处理后，再纳管进入庆元县第二污水处理厂进一步处理，最终处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的一级 A 标准后排入松源溪。

#### (3) 供热

使用园区集中供热。

#### (4) 食堂及宿舍

厂区内不设食堂、宿舍。

**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，租用浙江节洁雅日用品有限公司的 2#、3#厂房，区域周边环境质量较好，无原有污染问题。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<sup>2</sup>。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，北与竹口镇接壤。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。

浙江庆元万美文具有限公司年产 12000 万支铅笔技术改造项目选址位于浙江省庆元县屏都综合新区金山大道 16 号。厂区东面为浙江乐福华竹木有限公司；南面为银山路；西面为浙江千艺文化用品有限公司；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 41.1℃，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<sup>3</sup>，其中地表水 18.92 亿 m<sup>3</sup>，地下水 2.97 亿 m<sup>3</sup>，人均水资源 1.36 万 m<sup>3</sup>，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、动植物资源

庆元县森林覆盖率达 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，柑桔，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、白鹇、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 处旅游单体，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

本项目位于浙江省庆元县屏都综合新区金山大道 16 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

本项目为文教用品制造，属于二类工业，不在“庆元工业园区环境优化准入区（1126-V-1-01）”负面清单内，符合该功能区环保准入要求。

### 三、环境质量现状

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、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 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率	超标 倍数	达标率	达标 情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10%	/	100%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	12	40	30%	/	100%	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	39	70	55.7%	/	100%	达标
PM <sub>2.5</sub>	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 <sub>3</sub>	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2018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

2018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 <sub>Mn</sub>	BOD <sub>5</sub>	DO	NH <sub>3</sub> -N	TP	现状类别
2018 年	县城下游	7.19	2.70	1.72	8.96	0.539	0.11	II
	官山	7.01	2.45	1.52	8.30	0.271	0.058	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	G0302901330 33	松源溪庆元农业用水区	331126GB0104000 00450	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<sub>ij</sub>——水质评价因子 i 在第 j 取样点的浓度，mg/L；

C<sub>si</sub>——因子的评价标准。

DO 的评价标准指数为：

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

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

式中：S<sub>DO,j</sub>——DO 的标准指数；

DO<sub>s</sub>——溶解氧的水质评价标准值，mg/L；

DO<sub>f</sub>——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<sub>f</sub>=468/（31.6+T）；式中：T——水温，℃。

pH 的评价标准指数为：

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

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

式中：pH<sub>j</sub>——j 取样点 pH 值；

pH<sub>sd</sub>——评价标准规定下限值；

pH<sub>su</sub>——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，2018 年县城下游断面、官山断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的 III 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 10 月 15 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#）	56.5	65
南（2#）	57.3	65
西（3#）	55.8	65
北（4#）	59.1	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。

### 4、土壤环境质量现状

为了解项目周边土壤环境质量现状，本次评价采用浙江华标检测技术有限公司对项目所在地周围土壤环境质量现状的监测数据进行现状评价。

监测布点：共设 6 个监测点位：占地范围内设 3 个柱状样点、1 个表层样点，

占地范围外设 2 个表层样点。

监测项目：厂区占地范围内，取一个柱状样监测以下项目（GB36600 中规定的 45 项基本因子）：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]葱、苯并[b]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]葱、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。其余两个柱状样和一个表层样监测特征因子：甲苯、二甲苯。厂区占地范围外一个表层样监测 45 项基本因子，另一个表层样监测特征因子：甲苯、二甲苯。

土壤监测点位分布见表 3-5，监测结果见表 3-6。

表 3-5 土壤监测点位分布表

采样点名称	经度 (E)	纬度 (N)	调查项目
厂区占地范围内 (1#) A	118°58'10.33"	27°36'9.40"	土壤
厂区占地范围内 (2#) B	118°58'12.59"	27°36'10.19"	土壤
厂区占地范围内 (3#) C	118°58'11.37"	27°36'11.20"	土壤
厂区占地范围内 (4#) D	118°58'13.00"	27°36'12.49"	土壤
厂区占地范围外 (5#) E	118°58'13.42"	27°36'14.01"	土壤
厂区占地范围外 (6#) F	118°58'10.98"	27°36'8.19"	土壤

注：以上经纬度数据仅作参考，具体数据以相关部门为准。

表 3-6 土壤监测结果表 单位：mg/kg

采样时间	采样点位 项目名称及单位	厂区占地范围内 (2#) B			
		0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3m	3~6m
2019. 8.30	铜 mg/kg	24	23	23	22
	铅 mg/kg	36.8	37.4	36.3	29.7
	六价铬 mg/kg	ND (2)	ND (2)	ND (2)	ND (2)
	砷 mg/kg	11.2	10.5	11.0	10.9
	汞 mg/kg	0.299	0.303	0.296	0.310
	镍 mg/kg	23	19	22	16
	镉 mg/kg	0.092	0.068	0.068	0.060
	四氯化碳 mg/kg	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)
	氯仿 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
	氯甲烷 μg/kg	ND (3)	ND (3)	ND (3)	ND (3)
	1,1-二氯乙烷 mg/kg	0.06	0.05	0.04	ND (0.02)
1,2-二氯乙烷 mg/kg	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	

1,1-二氯乙烯 mg/kg	0.03	0.02	0.01	ND (0.01)
顺-1,2-二氯乙烯 mg/kg	ND (0.008)	ND (0.008)	ND (0.008)	ND (0.008)
反-1,2-二氯乙烯 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
二氯甲烷 mg/kg	0.09	0.05	0.03	ND (0.02)
1,2-二氯丙烷 mg/kg	0.015	ND (0.008)	ND (0.008)	ND (0.008)
1,1,1,2-四氯乙烷 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
1,1,2,2-四氯乙烷 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
四氯乙烯 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
1,1,1-三氯乙烷 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
1,1,2-三氯乙烷 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
三氯乙烯 mg/kg	ND (0.009)	ND (0.009)	ND (0.009)	ND (0.009)
1,2,3-三氯丙烷 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
氯乙烯 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
苯 mg/kg	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)
氯苯 mg/kg	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)
1,2-二氯苯 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
1,4-二氯苯 mg/kg	ND (0.008)	ND (0.008)	ND (0.008)	ND (0.008)
乙苯 mg/kg	ND (0.006)	ND (0.006)	ND (0.006)	ND (0.006)
苯乙烯 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
甲苯 mg/kg	ND (0.006)	ND (0.006)	ND (0.006)	ND (0.006)
间二甲苯+对二甲苯 mg/kg	ND (0.009)	ND (0.009)	ND (0.009)	ND (0.009)
邻二甲苯 mg/kg	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)

注：ND 表示未检出，括号内数据表示方法检出限。

接上表

采样时间	采样点位 项目名称及单位	厂区占地范围内 (2#) B			
		0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3m	3~6m
2019 .8.30	硝基苯 mg/kg	ND (0.09)	ND (0.09)	ND (0.09)	ND (0.09)
	苯胺 mg/kg	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)
	2-氯苯酚 (2-氯酚) mg/kg	ND (0.06)	ND (0.06)	ND (0.06)	ND (0.06)
	苯并[a]蒽 mg/kg	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)
	苯并[a]芘 mg/kg	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)
	苯并[b]荧蒽 mg/kg	ND (0.2)	ND (0.2)	ND (0.2)	ND (0.2)
	苯并[k]荧蒽 mg/kg	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)
	蒽 mg/kg	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)
	二苯并[a, h]蒽 mg/kg	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)
	茚并[1,2,3-cd]芘 mg/kg	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)
	萘 mg/kg	ND (0.09)	ND (0.09)	ND (0.09)	ND (0.09)

注：ND 表示未检出，括号内数据表示方法检出限。

接上表

采样时间	采样点位		甲苯 mg/kg	间二甲苯+对二甲苯 mg/kg	邻二甲苯 mg/kg
	项目名称及单位				
2019.8.30	厂区占地范围内 (1#) A	0~0.5m	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)
		0.5~1.5m	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)
		1.5~3m	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)
		3~6m	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)
	厂区占地范围内 (3#) C	0~0.5m	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)
		0.5~1.5m	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)
		1.5~3m	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)
		3~6m	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)
	厂区占地范围内 (4#) D	0-0.2m	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)
	厂区占地范围外 (6#) F	0-0.2m	ND (0.006)	ND (0.009)	ND (0.02)

注：ND 表示未检出，括号内数据表示方法检出限。

接上表

采样时间	采样点位		厂区占地范围外 (5#) E	
	项目名称及单位		0-0.2m	
2019.8.30	铜 mg/kg		223	
	铅 mg/kg		30.1	
	六价铬 mg/kg		ND (2)	
	砷 mg/kg		16.1	
	汞 mg/kg		0.258	
	镍 mg/kg		21	
	镉 mg/kg		0.096	
	四氯化碳 mg/kg		ND (0.03)	
	氯仿 mg/kg		ND (0.02)	
	氯甲烷 μg/kg		ND (3)	
	1,1-二氯乙烷 mg/kg		0.05	
	1,2-二氯乙烷 mg/kg		ND (0.01)	
	1,1-二氯乙烯 mg/kg		0.02	
	顺-1,2-二氯乙烯 mg/kg		ND (0.008)	
	反-1,2-二氯乙烯 mg/kg		ND (0.02)	
	二氯甲烷 mg/kg		ND (0.02)	
1,2-二氯丙烷 mg/kg		0.044		

1,1,1,2-四氯乙烷 mg/kg	ND (0.02)
1,1,2,2-四氯乙烷 mg/kg	ND (0.02)
四氯乙烯 mg/kg	0.03
1,1,1-三氯乙烷 mg/kg	ND (0.02)
1,1,2-三氯乙烷 mg/kg	ND (0.02)
三氯乙烯 mg/kg	ND (0.009)
1,2,3-三氯丙烷 mg/kg	ND (0.02)
氯乙烯 mg/kg	ND (0.02)
苯 mg/kg	ND (0.01)
氯苯 mg/kg	ND (0.005)
1,2-二氯苯 mg/kg	ND (0.02)
1,4-二氯苯 mg/kg	0.058
乙苯 mg/kg	ND (0.006)
苯乙烯 mg/kg	ND (0.02)
甲苯 mg/kg	ND (0.006)
间二甲苯+对二甲苯 mg/kg	ND (0.009)
邻二甲苯 mg/kg	ND (0.02)

注：ND 表示未检出，括号内数据表示方法检出限。

接上表

采样 时间	采样点位 项目名称及单位	厂区占地范围外 (5#) E
		0-0.2m
201 9.8. 30	硝基苯 mg/kg	ND (0.09)
	苯胺 mg/kg	ND (0.01)
	2-氯苯酚 (2-氯酚) mg/kg	ND (0.06)
	苯并[a]蒽 mg/kg	ND (0.1)
	苯并[a]芘 mg/kg	ND (0.1)
	苯并[b]荧蒽 mg/kg	ND (0.2)
	苯并[k]荧蒽 mg/kg	ND (0.1)
	蒽 mg/kg	ND (0.1)
	二苯并[a, h]蒽 mg/kg	ND (0.1)
	茚并[1,2,3-cd]芘 mg/kg	ND (0.1)

茶 mg/kg	ND (0.09)
注：ND 表示未检出，括号内数据表示方法检出限。	

监测结果表明，厂区土壤环境质量现状环境满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 中第二类用地的筛选值，项目所在地土壤环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

大气环境保护目标：区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

水环境保护目标：松源溪水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。

声环境保护目标：项目所在地属于工业为主的区域，声环境质量应符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

## 2、陆地环境保护目标

根据现场踏勘，项目所在地陆地保护目标详细情况及保护级别见下表 3-7。

表 3-7 项目环境保护目标详细情况一览表

类别	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	钟石淤	655380.14	3027664.91	村庄	/	二级	WNW	1813
	菊水村	655613.30	3027538.17	村庄	499 户		WNW	1086
	赤坑	655513.30	3027922.3	村庄	136 户		NW	1907
	黄坑	655588.92	3028651.52	村庄	142 户		NNW	2461
	庆元县菊隆中学	655810.65	3027735.61	学校	1100 人		NNW	1017
	屏都镇	656310.78	3027833.53	城镇	1.2 万人		N	1158
	下吾	656465.18	3027891.77	村庄	/		N	1350
	余村	656701.29	3027924.3	村庄	563 户		NNE	1677
	白砍洋	657307.23	3028548.15	村庄	/		NE	2412
	岩头	657528.40	3028642.14	村庄	/		NE	3011
	上淤	657586.62	3027973.68	村庄	/		ENE	2718
	竹下门	657503.82	3027844.65	村庄	386 户		ENE	2328



## 四、评价适用标准

环境 质 量 标 准	<p><b>1、环境空气</b></p> <p>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，项目特征污染物乙酸丁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参照执行《大气污染排放标准详解》相关标准。见表 4-1。</p>									
	<p><b>表 4-1 环境空气污染物基本项目浓度限值</b></p>									
	污染物名称		浓度限值(μg/Nm <sup>3</sup> )			执行标准				
			年平均	日平均	小时浓度					
	SO <sub>2</sub>		60	150	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)				
	TSP		200	300	/					
	PM <sub>10</sub>		70	150	/					
	NO <sub>2</sub>		40	80	200					
	CO		/	4000	10000					
	O <sub>3</sub>		/	/	200					
乙酸丁酯		0.1mg/m <sup>3</sup>			《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		2.0mg/m <sup>3</sup>			《大气污染物综合排放标准详解》					
<p><b>2、水环境</b></p> <p>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。</p>										
<p><b>表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838—2002） 单位：mg/m<sup>3</sup></b></p>										
项目	pH 值	DO	COD <sub>Cr</sub>	COD <sub>Mn</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	石油类	总磷	氟化物	
标准值	6~9	≥5	≤20	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤1.0	
<p><b>3、声环境</b></p> <p>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。</p>										
<p><b>表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB(A)</b></p>										
标准类别		执行时段		昼 间			夜 间			
		3 类		65			55			

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

**1、废水**

生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的三级标准，进入庆元县屏都综合新区污水处理站，由污水处理站预处理后，再纳管进入庆元县第二污水处理厂进一步处理，最终处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的一级 A 标准后排入松源溪。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）**

序号	污染物名称	GB8978-1996 中 三级标准值	GB18918-2002 中 一级（A 标准）
1	pH	6~9	6~9
2	SS	≤400	≤10
3	BOD <sub>5</sub>	≤300	≤10
4	COD <sub>Cr</sub>	≤500	≤50
5	氨氮	≤35*	≤5
6	石油类	≤20	≤1
7	总磷	≤8*	≤0.5

\*注：三级标准中的氨氮、总磷排放执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）。

**2、废气**

项目刨槽、刨杆及抛光粉尘排放执行《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 <sup>3</sup> )	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)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0

项目上漆废气执行《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，具体见表 4-6、表 4-7。

**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 <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
----	-----	------	---------------------------	-----------

1	总挥发性有机物 (TVOC)	所有	150	车间或生产设施 排气筒
2	乙酸酯类	涉乙酸酯类	60	
3	非甲烷总烃	所有	80	

表 4-7 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/m <sup>3</sup> )
1	乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5
2	非甲烷总烃	所有	4.0

项目胶合有机废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源排放限值的二级标准,见表 4-8。

表 4-8 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)

污染物	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	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	二级	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总 烃	120	15	10	周界外浓度最高 点	4.0

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)中表 A.1 规定的特别排放限值,具体见表 4-9。

表 4-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值	

本项目炒板使用生物质颗粒燃烧供热,炒板炉烟气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的二级标准,其中《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中未涉及的氮氧化物参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的相应标准,详见表 4-10。

表 4-10 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)

污染物			烟气黑度	烟囱 高度
烟(粉)尘	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>		
≤150mg/m <sup>3</sup>	≤850mg/m <sup>3</sup>	≤240mg/m <sup>3</sup>	林格曼黑度为 1 级	15m 以上

	<p><b>3、噪声</b></p> <p>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 4-11。</p> <p><b>表 4-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)</b></p> <table border="1" data-bbox="301 456 1355 548"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼 间</th> <th>夜 间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>4、固体废弃物</b></p> <p>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。</p>	类别	昼 间	夜 间	3 类	65	55
类别	昼 间	夜 间					
3 类	65	55					
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2012]130号），“十二五”期间纳入排放总量控制的污染物为 COD、SO<sub>2</sub>、NH<sub>3</sub>-N、氮氧化物、工业烟粉尘、VOCs。</p> <p>根据工程分析，本项目营运期间排放的废水为生活废水，根据浙江省环保厅下发的《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）可知，“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”。因此，本项目废水污染物可不进行区域替代削减。</p> <p>本项目大气污染物 VOCs 排放量为 1.505t/a，（烟）粉尘排放量为 0.3431t/a，二氧化硫 0.034t/a，氮氧化物 0.021t/a。因此，本项目污染物总量控制因子为 VOCs、（烟）粉尘、二氧化硫、氮氧化物。根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2012]130号）和《浙江省工业污染防治“十三五”规划》（浙环发[2016]46号），丽水属于一般控制区，大气污染物总量替代削减比例按 1：1.5 进行替代，则区域平衡替代量为 VOCs：2.258t/a、（烟）粉尘：0.5147t/a，二氧化硫 0.051t/a，氮氧化物 0.0315t/a。目前，VOCs、（烟）粉尘尚未开展排污权交易，其他总量替代指标在庆元县区域内平衡。</p>						

因此，本项目总量控制指标建议值如表 4-12 所示。

**表 4-12 本项目总量指标排放情况一览表**

项目	挥发性有机物	(烟) 粉尘	二氧化硫	氮氧化物
排放总量	1.505	0.3431	0.034	0.021
平衡替代比例	1:1.5	1:1.5	1:1.5	1:1.5
总量替代削减量	/	/	/	/
本项目总量指标建议	1.505	0.3431	0.034	0.021
区域平衡替代量	2.258	0.5147	0.051	0.0315

## 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

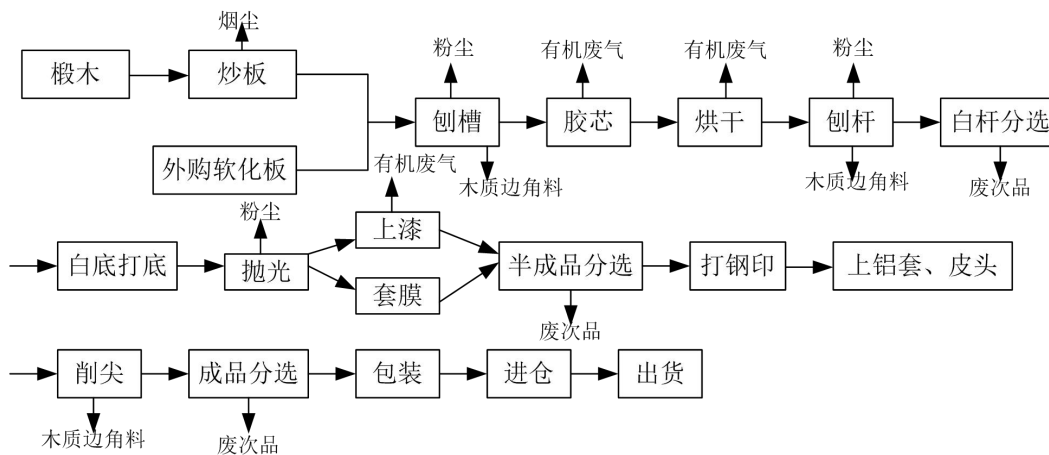


图 5-1 项目生产工艺流程图

#### 2、工艺流程简述

##### (1) 铅笔生产工艺简述

**炒板：**在炒板桶内经高温（110~120℃）使木纤维密度降低，结构松散，使木杆不发生曲翘变形，便于削切，炒板仅为了去除水分，炒板所需热量由生物质颗粒提供。

**刨槽：**使用刨槽机在铅笔板上刨削出芯槽，用于放置铅笔芯。

**胶芯、烘干：**通过胶芯机将外购的成品笔芯和槽板利用白乳胶粘合后在烘房中加热干燥，干燥温度约 35~40℃，（烘干采用园区集中供热），无燃料废气产生。

**刨杆：**通过刨杆将铅笔板上的铅笔切分开，制成单体的铅笔。

**抛光：**抛光过程是将半成品铅笔条放入振动抛光机中，通过抛光机振动使笔杆条彼此摩擦，直到表面变的光洁。项目抛光机上方配套防尘网覆盖，工作时处于封闭状态。

**上漆：**首先将上色使用的硝基油漆放置于盒内，盒边开两个可供铅笔通过的小孔，需上色的铅笔通过动力系统带动迅速穿过装有油漆的盒子，铅笔穿过盒子即可完成一次上色。

**套膜：**部分铅笔无需上色，直接在笔杆表层覆上一层收缩膜，通过缩膜机

加热使收缩膜紧贴在笔杆上。

**打钢印：**使用转印机或者打印机将转印膜或者打印膜上的图案和文字印在铅笔杆上。

**上皮头、削尖：**部分铅笔根据客户需求，要套上铅箍、橡皮头、进行削尖操作，上皮头可在皮头机自动完成。

### 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	胶芯、烘干
G2	有机废气	上漆
G3	粉尘	刨槽、刨杆、抛光
G4	烟尘	生物质颗粒燃烧
W1	生活废水	职工生活
N	机械噪声	生产过程
S1	木质边角料	刨槽、刨杆
S2	废次品	分选
S3	废包装桶	油漆、白乳胶使用
S4	废活性炭	有机废气处理
S5	收集的粉尘	除尘装置、木粉尘沉降
S6	生活垃圾	职工生活

## 二、施工期污染源强分析

本项目租用位于浙江省庆元县屏都综合新区金山大道 16 号的浙江节洁雅日用品有限公司，目前厂房建设已经完成，公用设施齐全，企业只需安装设备就可以进行生产，施工期基本无影响。

## 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

项目营运期间产生的废水主要是职工生活废水。厂区不设职工宿舍和食堂，职工生活用水以人均 60L/人·日计算，企业定员 45 人，年工作天数 300 天，项目年生活用水量约 810t，废水产生量以用水量的 80%折算，全年生活废水产生量为 648t，生活污水按城市居民水污染排放调查结果 COD<sub>Cr</sub>、氨氮平均浓度分别为 350mg/L、35mg/L 进行估算，则生活污水 COD<sub>Cr</sub> 产生量约 0.227t/a、氨氮产生量

约 0.023t/a。生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的三级标准后进入庆元县屏都综合新区污水处理站，由污水处理站预处理后，再纳管进入庆元县第二污水处理厂进一步处理，最终处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的一级 A 标准即 COD<sub>Cr</sub>50mg/L、氨氮 5mg/L，则污染物排放量为：COD<sub>Cr</sub>0.032t/a、氨氮 0.003t/a，最后纳入松源溪。

## （2）水膜除尘装置废水

项目粉尘废气治理设施中有水膜除尘装置，正常工况下对水进行定期捞渣，水可循环使用，不外排。

## 2、大气污染源强分析

### （1）粉尘

项目生产过程中的刨槽、刨杆、抛光工序会产生竹粉尘。根据《工业污染源产排污系数手册》（2010 修订），生产环节粉尘产生量约为原料用量的 0.5%，本项目椴木、铅笔板用量约为 624t/a，则粉尘产生量约为 3.12t/a。

本项目配套旋风除尘器+水膜除尘装置对粉尘进行除尘后 15m 高空排放，设计风机总风量 5000m<sup>3</sup>/h，集气效率 90%，除尘效率 90%，经处理后的粉尘有组织排放量为 0.281t/a（排放速率 0.117kg/h，排放浓度 23.4mg/m<sup>3</sup>），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<sup>3</sup>、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，大部分形成固体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 0.062t/a（0.026kg/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 5-2 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)		3.12	/
产生速率 (kg/h)		1.3	/
除尘器收集量 (t/a)		2.527	/
有组织废气	排放量 (t/a)	0.281	/

	排放速率 (kg/h)	0.117	3.5
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23.4	120
无组织废气	产生量 (t/a)	0.312	/
	沉降量 (t/a)	0.25	/
	排放量 (t/a)	0.062	/
	排放速率 (kg/h)	0.026	/

(2) 油漆废气

根据业主提供资料, 本项目上漆过程中使用的是硝基漆, 该硝基漆无需在企业内调配直接可以使用。硝基油漆主要成分见下表。

表 5-3 项目油漆内含成分一览表

序号	主要成分	比例 (%)
1	硝酸纤维素	29.5
2	醇酸树脂	40
3	乙酸丁酯	0.5
4	二氧化钛	8
5	立德粉	10
6	颜料	4
7	其他挥发性有机物	8

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。若上漆、晾干过程中按挥发性有机物全部挥发计则乙酸丁酯产生量 0.4t/a, 非甲烷总烃 6.4t/a。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, 设计风量为 30000m<sup>3</sup>/h。

表 5-4 废气中污染物产生情况

工序	有组织				*年工时 (h/a)
	乙酸丁酯		非甲烷总烃		
	(t/a)	(kg/h)	(t/a)	(kg/h)	
油漆	0.36	0.15	5.76	2.4	2400
工序	无组织				*年工时 (h/a)
	乙酸丁酯		非甲烷总烃		
	(t/a)	(kg/h)	(t/a)	(kg/h)	

油漆	0.040	0.017	0.640	0.267	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“光催化氧化+活性炭吸附”处理有机废气。经该套组合工艺处理后的废气处理效率可达 90%。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 5-5。

表 5-5 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 <sup>3</sup> /h	30000	/	/	
	乙酸丁酯	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.5	<b>60</b>	达标	
		排放速率(kg/h)	0.015	/	达标	
		排放量(t/a)	0.036	/	/	
	非甲烷总烃	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	8	<b>80</b>	达标	
		排放速率(kg/h)	0.240	/	达标	
		排放量(t/a)	0.576	/	/	
	无组织	乙酸丁酯	排放速率(kg/h)	0.017	/	/
			排放量(t/a)	0.04	/	/
非甲烷总烃		排放速率(kg/h)	0.267	/	/	
		排放量(t/a)	0.64	/	/	

综上所述，项目硝基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）胶合有机废气

本项目通过外购环保型水性白乳胶水作为胶粘剂，根据企业提供的资料，水性白乳胶主要成分见下表。

表 5-6 项目水性白乳胶内含成分一览表

序号	主要成分	比例（%）
1	醋酸乙烯酯	29.08
2	聚乙烯醇	7.5
3	乙烯	2.5

4	柠檬酸三丁酯	0.86
5	过硫酸铵	0.06
6	水	60

项目中使用的白乳胶是一种水溶性胶黏剂，是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂，呈乳白色稠厚液体。根据工艺流程分析，项目在生产过程中使用白乳胶胶芯，在胶芯、烘干过程中由于白乳胶的挥发会有少量的有机废气产生，其主要成分以非甲烷总烃计。本项目白乳胶使用量约为 45t/a，假设白乳胶中乙烯全部挥发，则非甲烷总烃的产生量约为 1.125t/a。本项目将胶合过程中有机废气收集后牵引至同一套“光催化氧化+活性炭吸附”装置处理。则白乳胶使用过程中废气产生情况如下。

表 5-7 废气中污染物产生情况

工序	有组织		*年工时 (h/a)
	非甲烷总烃		
	(t/a)	(kg/h)	
胶芯、烘干	1.013	0.422	2400
工序	无组织		*年工时 (h/a)
	非甲烷总烃		
	(t/a)	(kg/h)	
胶芯、烘干	0.112	0.047	2400

项目胶合、烘干废气经处理后各有机溶剂排放浓度及排气量情况见表 5-8。

表 5-8 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 <sup>3</sup> /h	30000	/	/
	非甲烷总烃	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.4	<b>120</b>	达标
		排放速率(kg/h)	0.042	<b>10</b>	达标
		排放量(t/a)	0.101	/	/
无组织	非甲烷总烃	排放速率(kg/h)	0.047	/	/
		排放量(t/a)	0.112	/	/

综上所述，项目胶合、烘干废气经处理后排放浓度控制在《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源排放限值的二级标准范围内。

(4) 生物质颗粒燃烧烟气

本项目炒板炉采用生物质颗粒燃烧供热，根据企业提供的资料，本项目生物质颗粒消耗量约为 20t/a，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，生物质颗粒燃烧废气产生情况参照生物质锅炉污染物产生排污系数，具体见表 5-9。

表 5-9 生物质颗粒燃烧废气源强

项目	产污系数	产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>
烟气量	6240.28 Nm <sup>3</sup> /t	12.481 万 Nm <sup>3</sup> /a	/
颗粒物	0.5 kg/t	0.010	80.12
二氧化硫	17S kg/t	0.034	272.41
氮氧化物	1.02 kg/t	0.021	168.26

注：生物质颗粒含硫率一般为 0.1%。

生物质颗粒燃烧废气经“陶瓷多管降温器+火星扑捉器+布袋除尘器”处理后通过不低于 15 米高的排气筒高空排放，设计风量 3000m<sup>3</sup>/h，集气管由炒板炉内接出，集气效率视为 100%，除尘效率按 99%计，则生物质颗粒燃烧废气产生及排放情况见表 5-10。

表 5-10 生物质颗粒燃烧废气源强

项目	产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 (kg/h)	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放标准 mg/m <sup>3</sup>
烟气量	12.481 万 Nm <sup>3</sup> /a	/	12.481 万 Nm <sup>3</sup> /a	/	/	/
颗粒物	0.010	80.12	0.0001	0.00004	0.80	150
二氧化硫	0.034	272.41	0.034	0.014	272.41	850
氮氧化物	0.021	168.26	0.021	0.009	168.26	240

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 5-11。

表 5-11 主要设备噪声源强

序号	设备名称	源强dB (A)	监测位置
1	锯断机	75-80	距设备 1 米处
5	磨顶磨尖机	70-75	距设备 1 米处
6	高速规边刨槽机	70-75	距设备 1 米处

7	铅笔高速双刀轴刨杆机	70-75	距设备 1 米处
8	铅笔磨削机	70-75	距设备 1 米处
9	全自动打包机	75-80	距设备 1 米处
10	双面锯端机	75-80	距设备 1 米处
11	削尖切光一体机	75-80	距设备 1 米处
12	双支抽条机	75-80	距设备 1 米处
13	插笔机	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木质边角料、废次品、废包装桶、废活性炭、收集的粉尘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 5-12 所示。

表 5-12 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	刨槽、刨杆	木质边角料	一般固废	/	/	31.2	木	收集后综合利用
2	分选	废次品	一般固废	/	/	50	木、石墨	
3	油漆、白乳胶使用	废包装桶	危险固废	900-041-49	T/In	1400 个	铁、残渣	厂家回收利用
4	有机废气处理	废活性炭	危险固废	900-041-49	T/In	3.9	废活性炭、有机物	委托有资质单位处置
5	除尘装置、粉尘车间沉降	粉尘	一般固废	/	/	2.8	木粉	收集后综合利用
6	工作和生活	生活垃圾	一般固废	/	/	8.1	生活垃圾	委托环卫部门处理

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 5-13 营运期危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	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	废活性炭	HW49	900-041-49	3.9	有机废气处理装置	固态	废活性炭、有机物	废活性炭、有机物	每月	T/In	委托有资质单位处置

2	废包装桶	HW 49	900-04 1-49	1400 个	油漆、白乳胶使用	固态	铁、残渣	残渣	每天	T/In	委托有资质单位处置
---	------	-------	-------------	--------	----------	----	------	----	----	------	-----------

### 5、污染防治设施及环保投资

#### (1) 污染防治设施

##### A、废水

生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的三级标准，进入庆元县屏都综合新区污水处理站，由污水处理站预处理后，再纳管进入庆元县第二污水处理厂进一步处理，最终处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的一级 A 标准后排入松源溪。具体见下图。

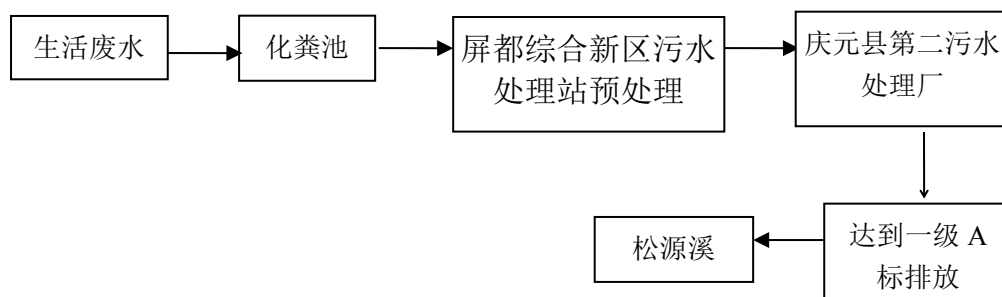
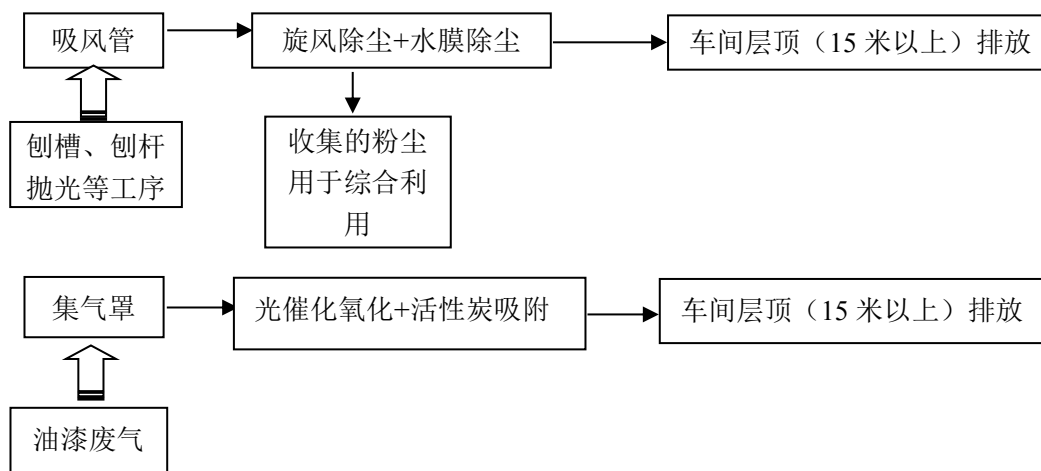


图 5-2 废水处理流程图

##### B、废气

本项目产生的粉尘经吸风管牵引后通过“旋风除尘+水膜除尘”处理后 15m 高空排放；（水膜除尘装置定期捞渣，水可循环使用，不外排）。硝基漆废气、白乳胶胶合废气及烘干废气经集气罩收集，通过“光催化氧化+活性炭吸附”处理后 15m 高排气筒高空排放，治理流程见图 5-3。



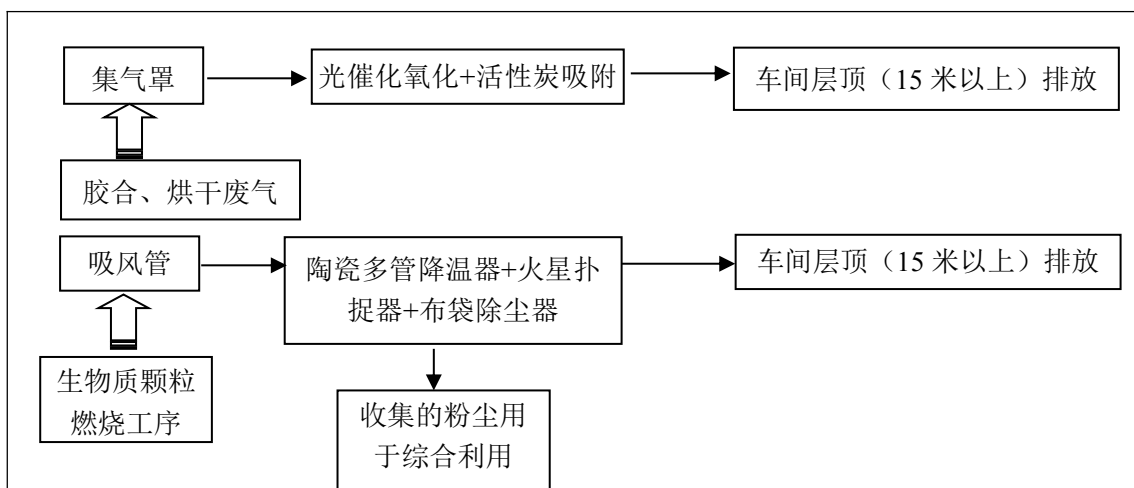


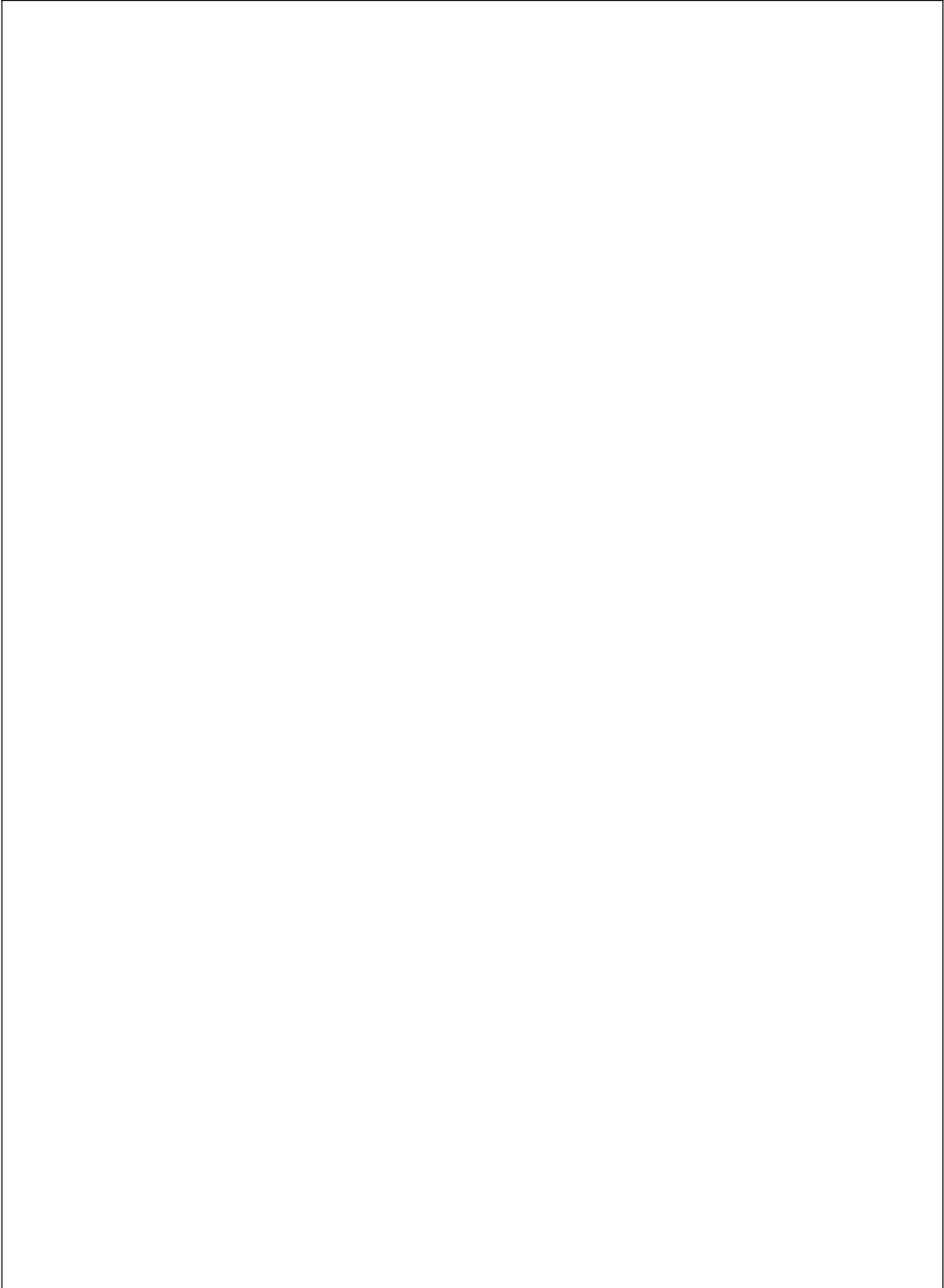
图 5-3 废气处理流程图

## (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 20 万元，占项目总投资 545 万元的 3.67%，见表 5-14。

表 5-14 环保投资估算表

序号	内容	投资额（万元）
1	废气污染防治（“旋风除尘+水膜除尘”装置、“光催化氧化+活性炭吸附”装置、陶瓷多管降温器+火星扑捉器+布袋除尘器，强制通风装置等）	15
2	固废处理设施（垃圾收集、危废处置等）	3
3	噪声防治（吸声、隔声等）	2
4	合计	20



## 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	刨槽、刨杆、抛光工序		木粉尘	3.12t/a	有组织排放：0.281t/a，23.4mg/m <sup>3</sup> ； 无组织排放：0.062t/a
	生物质颗粒燃烧		烟尘	0.010t/a	0.0001t/a，0.80mg/m <sup>3</sup>
			二氧化硫	0.034t/a	0.034t/a，272.41mg/m <sup>3</sup>
			氮氧化物	0.021t/a	0.021t/a，168.26mg/m <sup>3</sup>
	油漆 车间	硝基漆	乙酸丁酯	0.4t/a	有组织排放：0.036t/a，0.5mg/m <sup>3</sup> ； 无组织排放：0.04t/a
			非甲烷总烃	6.4t/a	有组织排放：0.576t/a，8mg/m <sup>3</sup> ； 无组织排放：0.64t/a
	胶芯、烘干工序		非甲烷总烃	1.125t/a	有组织排放：0.101t/a，1.4mg/m <sup>3</sup> ； 无组织排放：0.112t/a
水 污 染 物	职工生活		废水量	648t/a	648t/a
			COD	0.227t/a	50mg/L，0.032t/a
			氨氮	0.023t/a	5mg/L，0.003t/a
	水膜除尘循环水		重复利用不外排		
固 体 废 物	生产车间		木质边角料	31.2t/a	0
			废次品	50t/a	0
			废包装桶	1400 个	0
			废活性炭	3.9t/a	0
			收集的木粉尘	2.8t/a	0
	职工生活	生活垃圾	8.1t/a	0	
噪声	机器设备噪声：70~80dB(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。				
<p><b>主要生态影响：</b></p> <p>本项目拟在浙江省庆元县屏都综合新区金山大道 16 号进行铅笔加工项目，项目完成后，会适量增加对周围环境噪声、大气等污染。本项目配套建设“三废”处理设施，保证污染物的达标排放，不会引起生态功能和生态多样性的改变。</p> <p>因此本项目不会对周围生态环境造成重大影响。</p>					

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目租用位于浙江省庆元县屏都综合新区金山大道 16 号的浙江节洁雅日用品有限公司，目前厂房建设已经完成，公用设施齐全，企业只需安装设备就可以进行生产。本项目设备安装期较短，故本项目的施工期影响较小。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、水环境影响分析

##### ①废水情况及评价等级判定

根据建设项目工程分析，本项目生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的三级标准，进入庆元县屏都综合新区污水处理站，由污水处理站预处理后，再纳管进入庆元县第二污水处理厂进一步处理，最终进入松源溪。根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ 2.3-2018）中规定的判据要求，项目地表水环境评价工作等级为三级 B。可不进行地表水环境影响预测，本环评仅简要分析水污染控制和水环境影响减缓措施有效性；依托污水处理设施的环境可行性。

根据工程分析，本项目水膜除尘废水重复利用不外排，定期打捞粉渣；员工生活污水经化粪池处理达标后纳管排放，纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准。

从项目主要污染物产生及预计排放情况中的数据可以看出，本项目生活污水主要以 COD<sub>Cr</sub>、氨氮为主，污染物排放浓度较低，纳管排放量为 2.16t/d。废水类型与庆元县第二污水处理厂处理工艺相匹配，同时满足庆元县第二污水处理厂进水水质要求。目前庆元县第二污水处理厂废水处理能力为 1.5 万 t/d，污水处理厂处理余量能满足本项目所需处理量。在正常情况下，项目排放的废水不会对庆元县第二污水处理厂产生冲击影响。在达标排放前提下，废水排放不会对最终纳污水体松源溪产生明显影响，松源溪水质基本能维持现状。

##### ②建设项目污染物排放信息表

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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	进入城市污水处理厂	间歇排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况

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 t/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	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	118°58'11"	27°36'10"	0.0648	进入城市污水处理厂	连续排放, 流量稳定	/	庆元县第二污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	≤50
									NH <sub>3</sub> -N	≤5

③废水污染物排放执行标准表

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	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	浓度限值/(mg/L)	
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)		500
2		NH <sub>3</sub> -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)		35

④废水污染物排放信息表

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 <sub>Cr</sub>	350	0.00011	0.032
2		NH <sub>3</sub> -N	35	0.00001	0.003
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.032

	NH <sub>3</sub> -N	0.003
--	--------------------	-------

注：表中排放浓度为纳管浓度，日排放量、年排放量为废水经城镇（或工业）集中式污水处理厂处理后的排环境量。

⑤建设项目水环境影响评价自查表

建设项目水环境影响评价自查表详见表 7-5。

表 7-5 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	

	测	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	( )	监测断面或点位 个数 ( ) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	( )		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	预测因子	( )		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		

水环境 影响评 价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、 生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>					
	污染源 排放量 核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（COD <sub>Cr</sub> ）	（0.032）		（50）	
		（NH <sub>3</sub> -N）	（0.003）		（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 <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措 施	环保措 施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计 划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（ ）		（DW001）	
		监测因子	（ ）		（COD <sub>Cr</sub> 、氨氮）	
污染物 排放清 单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

## 2、大气环境影响分析

根据工程分析，本项目产生的废气主要有刨槽、刨杆、抛光粉尘、上漆废气、白乳胶胶芯及烘干废气。

项目产生粉尘的工序配套有吸尘装置，粉尘经吸风管牵引收集后至“旋风除尘+水膜除尘”处理达标后接 15m 排气筒高空排放；硝基漆废气、白乳胶胶芯及

烘干废气收集后通过“光催化氧化+活性炭吸附”处理后接 15m 排气筒高空排放；生物质颗粒燃烧烟气经“陶瓷多管降温器+火星扑捉器+布袋除尘器”处理后接 15m 排气筒高空排放。

(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 7-6 本项目主要废气污染源达标情况

种类	污染源		污染物种类	排放值		标准值		是否达标
	排气筒编号	名称		kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	
点源	P1	木加工	粉尘	0.117	23.4	3.5	120	达标
	P2	上漆废气	乙酸丁酯	0.015	0.5	--	60	达标
	P2	上漆废气	非甲烷总烃	0.24	8	--	80	达标
	P2	胶芯、烘干废气	非甲烷总烃	0.042	1.4	10	120	达标
	P3	生物质颗粒燃烧	颗粒物	0.00004	0.80	--	150	达标
			二氧化硫	0.014	272.41	--	850	达标
氮氧化物			0.009	168.26	--	240	达标	
面源	木加工车间	木加工	粉尘	0.026	--	--	1.0	--
	上漆车间	上漆废气	乙酸丁酯	1.17	--	--	0.5	--
	胶芯车间	胶芯、烘干废气	非甲烷总烃	0.047	--	--	4.0	--

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<sub>max</sub> 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 P<sub>i</sub> 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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$  ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

## 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 7-7 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	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

## III、污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-8 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
TSP	二类限区	一小时平均	900	GB 3095-2012
PM <sub>10</sub>	二类限区	一小时平均	450	GB 3095-2012
NMHC	二类限区	一次(小时)	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
乙酸丁酯	二类限区	最大一次	100	《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
二氧化硫	二类限区	一小时平均	500	GB 3095-2012
氮氧化物	二类限区	一小时平均	250	GB 3095-2012

备注：标准中 PM<sub>10</sub>、TSP 无 1h 平均质量浓度，根据导则按日平均质量浓度限值的 3 倍折算。

## ②污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 7-9 项目点源参数表

编号	P1	P2	P3
名称	1#排气筒	2#排气筒	3#排气筒
排气筒底部中心	X	694398.859	694397.327
			694408.119

坐标/m	Y	3054755.757	3054752.165	3054763.795
排气筒底部海拔高度/m		326.5	326.8	326.7
排气筒高度/m		15	15	15
排气筒出口内径/m		0.3	0.7	0.2
烟气流速/(m/s)		20	21	0.5
烟气温度/°C		25	25	25
年排放小时数/h		2400	2400	2400
排放工况		正常	正常	正常
污染物排放速率 (kg/h)	颗粒物	0.117	/	0.00004
	乙酸丁酯	/	0.015	/
	非甲烷总烃	/	0.078	/
	二氧化硫	/	/	0.014
	氮氧化物	/	/	0.009

表 7-10 项目矩形面源参数表

编号		1	2	3
名称		木加工车间	上漆车间	上胶车间
面源起点坐标 /m	X	694418.446	694418.446	694418.446
	Y	3054773.014	3054773.014	3054773.014
面源海拔高度/m		326	326	326
面源长度/m		48	48	48
面源宽度/m		30	30	30
与正北向夹角/°		119	119	119
面源有效排放高度/m		7	12	7
年排放小时数/h		2400	2400	2400
排放工况		正常	正常	正常
污染物排放速率 (kg/h)	颗粒物	0.026	/	/
	乙酸丁酯	/	0.017	/
	非甲烷总烃	/	0.267	0.047

③项目参数

估算模式所用参数见下表。

表 7-11 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/

最高环境温度/℃		41.1
最低环境温度/℃		-9.2
土地利用类型		耕地
区域湿度条件		湿
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详见表 7-12。

表 7-12 大气污染物排放参数一览表

排放源类型	污染物	下风向最大落地浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	最大浓度处距源中心的距离 (m)	评价标准 (μg/m <sup>3</sup> )	最大地面浓度占标率 (%)	推荐评价等级
P1	PM <sub>10</sub>	10.77	201	450	2.39	II
P2	乙酸丁酯	1.38	201	100	1.38	II
P2	非甲烷总烃	25.97	201	2000	1.30	II
P3	PM <sub>10</sub>	0.014	39	450	0.003	III
P3	二氧化硫	4.890	39	500	0.98	III
P3	氮氧化物	3.144	39	250	1.26	II
木加工车间	TSP	29.88	49	900	3.32	II
上漆车间	乙酸丁酯	9.51	79	100	9.51	II
上漆车间	非甲烷总烃	152.96	79	2000	7.65	II
上胶车间	非甲烷总烃	53.96	49	2000	2.70	II

根据估算模型计算，本项目污染源排放的大气污染物最大落地浓度占标率 P<sub>max</sub>=9.51%，1%≤P<sub>max</sub>≤10%，确定大气环境影响评价等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

#### ⑤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 <sup>3</sup> )	核算排放速 率 (kg/h)	核算年排放 量 (t/a)
1	P1	PM <sub>10</sub>	23.4	0.117	0.281
2	P2	乙酸丁酯	0.5	0.015	0.036
		非甲烷总烃	9.4	0.282	0.677
3	P3	PM <sub>10</sub>	0.80	0.00004	0.0001
		二氧化硫	272.41	0.014	0.034
		氮氧化物	168.26	0.009	0.021

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 <sup>3</sup> )	
1	木加工车间	木加工	TSP	通风管牵引后经“旋风除尘+水膜除尘”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%	《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	0.062
2	上漆车间	硝基漆上漆	乙酸丁酯	废气收集后经“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准》中企业边界大气污染物浓度限值	0.5	0.04
			非甲烷总烃			4.0	0.64
3	上胶车间	上胶	非甲烷总烃	废气收集后经“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%	《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；	4.0	0.112

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	颗粒物	0.3431
2	乙酸丁酯	0.076
3	非甲烷总烃	1.429
4	二氧化硫	0.034
5	氮氧化物	0.021

⑥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。

⑦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			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物(PM <sub>10</sub> 、TSP、乙酸丁酯、NMHC)		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2017) 年			
	环境空气质量现状调差数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input type="checkbox"/>	

	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ( )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(TSP、乙酸乙酯、甲苯、NMHC、甲醛)			无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：( )			监测点位数 ( )		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境保护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m							
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0.034) t/a	NO <sub>x</sub> : (0.021) t/a		颗粒物: (0.3431) t/a		VOCs: (1.505) t/a		
注：“ <input type="checkbox"/> ”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；

### (3) 地下水环境污染的防范措施

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了防渗+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

根据类比分析，本项目水源为城市自来水，不开采利用地下水，项目用水行为不会对地下水造成影响。正常情况下，本项目化粪池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

本项目噪声主要来自设备运行过程中产生的噪声，其车间噪声源强在70~80dB（A）。企业应对厂区合理布局，优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声、减振等措施，同时加强厂区及四周绿化。

### ①声环境影响预测范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），本项目的声环境

影响预测范围为厂界外 200m 以内的范围。

### ②预测点的确定

根据导则要求，建设项目厂界（或场界、边界）和评价范围内的敏感目标应作为预测点。

### ③噪声源强

根据工程分析，项目噪声主要来自机械设备运行，其源强约在 70~80dB(A)。

### ④预测模式

在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种工业声源。

#### a、室内声源等效室外声源声功率级计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算（见下图）。设靠近开口处室内、室外某倍频带的声压级分别为  $LP_1$  和  $LP_2$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

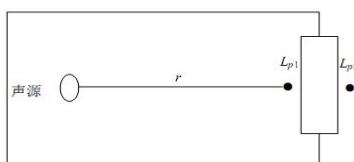


图 7-2 室内声源等效为室外声源图例

$$LP_1 = Lw + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $Q$ —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

$R$ —房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数。

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$LP_{i(T)} = \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1LP_{ij}} \right\}$$

式中： $LP_{i(T)}$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级， $dB$ ；

$LP_{ij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级， $dB$ ；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$LP_{2i}(T)=LP_{1i}(T)-(TL_i+6)$$

式中：LP<sub>2i</sub>(T)—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL<sub>i</sub>—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$LW=LP_2(T)+10lgs$$

#### b、室外声源衰减模式

噪声在传播过程中的衰减ΣA<sub>i</sub>包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减，而其它因素的衰减，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，故：ΣA<sub>i</sub>=A<sub>α</sub>+A<sub>b</sub>。

$$\text{距离衰减：} A_{\alpha}=20lgr+8$$

其中：r—等效室外声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减 A<sub>b</sub>：即围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。

#### c、噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级Leq，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \log \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eqi}} \right]$$

式中，Leq<sub>i</sub>——第 I 个声源对某预测点的等效声级。

#### ⑤预测结果

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB，车间房屋隔声量取 20dB，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 25dB，框架结构楼层隔声量取 20~30dB。声屏衰减主要考虑厂房围墙衰减，本评价按一排厂房降 8dB，二排降 10dB，三排或多排降 12dB，围墙隔声量为 5dB 计算。

经预测，项目厂界噪声预测计算及结果见表 7-17。

表 7-17 厂界噪声预测结果表 单位：dB (A)

方位	贡献值	现状值	预测值	标准值
东侧	49.0	/	/	昼间：65 夜间：55
南侧	48.4	/	/	
西侧	53.8	/	/	
北侧	51.0	/	/	

⑥评价结论

预测结果表明，厂界昼间最大噪声贡献值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，且企业实行单班制，夜间不生产，故对噪声造成影响较小。

为确保厂界噪声达标，建议企业做到以下几点：

- ①采用低噪声设备，高噪声设备应设隔振基础或铺垫减震垫等。
- ②合理布局车间设备，高噪声设备尽量远离厂界布置。
- ③加强厂内绿化，在厂界四周设置绿化带以起到降噪的作用，同时可在围墙上种植爬山虎之类的藤本植物，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。
- ④加强对设备的维护保养，防止因设备故障而形成非正常噪声。
- ⑤加强职工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声。
- ⑥加强日常管理，员工提高环保意识，尽可能地降低各种噪声对环境的影响等。

综上，在考虑隔声、消音、减振等措施和建筑物隔离作用下，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，故本项目不会对周边声环境造成影响。

**5、土壤环境影响分析**

(1) 项目类别

本项目属于“其他用品制造--使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）”，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，为 I 类项目。

(2) 工作等级划分

本项目属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018），评价工作等级划分见表 7-18。

表 7-18 污影响型评价工作等级划分表

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

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目占地规模 2878m<sup>2</sup><5hm<sup>2</sup>，属于小型，项目周边敏感程度为不敏感，土壤环境影响评价工作等级为二级。

本项目位于浙江省庆元县屏都综合新区金山大道 16 号，根据工程分析可知，项目对土壤可能造成影响的污染源主要是事故情况下，污水处理设施、原辅料仓库、上漆车间的油漆发生泄漏造成污水或者油漆地面漫流、垂直入渗以及危废暂存间被液体冲刷形成地面漫流。

土壤环境影响类型与影响途径表见表7-19，影响源及影响因子识别见表7-20。

表7-19 土壤环境影响类型与影响途径表（污染影响型）

影响类型 不同时段	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期				
运营期		√	√	
服务期满后				

表7-20 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	污染因子	备注
废水	污水处理设施	垂直入渗	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	事故
储存区	上漆车间、原材料仓库、危废暂存间	地面漫流	有机物	有机物	事故
		垂直入渗			

本项目化粪池、上漆车间、原辅料仓库、危废暂存间均进行防渗处理，泄漏产生的地面漫流能控制在厂房内，不会垂直入渗。故项目不会对地块土壤产生直

接影响。

根据同类企业类比调查，在落实相应防治措施，加强管理的基础上，项目对场地内土壤影响有限，对区域影响不明显。

(3) 土壤环境影响评价自查表

本项目土壤环境自查表详见 7-21。

表 7-21 建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注	
影响识别	影响类型	污染影响型☑；生态影响型□；两种兼有□				
	土地利用类型	建设用地☑；农用地□；未利用地□			土地利用类型图	
	占地规模	(0.2878) hm <sup>2</sup>			小型	
	敏感目标信息	敏感目标 ( )、方位 ( )、距离 ( )				
	影响途径	大气沉降□；地面漫流☑；垂直入渗☑；地下水位□；其他 ( )				
	全部污染物					
	特征因子					
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类☑；II 类□；III 类□；IV 类□				
	敏感程度	敏感□；较敏感□；不敏感☑				
评价工作等级		一级□；二级☑；三级☑				
现状调查内容	资料收集	a) ☑；b) ☑；c) ☑；d) □				
	理化特性	块状、黄褐色				
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	1	2	0~0.2 m	
	柱状样点数	3	/	0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m		
现状监测因子	45 项基本项目					
现状评价	评价因子	45 项基本项目				
	评价标准	GB 15618□；GB 36600☑；表 D.1□；表 D.2□；其他 ( )				
	现状评价结论	满足 (GB36600-2018) 中表 1 中第二类用地的筛选值				
影	预测因子	/				

响 预 测	预测方法	附录 E□; 附录 F□; 其他 (类比)		
	预测分析内容	影响范围 (/) 影响程度 (/)		
	预测结论	达标结论: a) □; b) □; c) □ 不达标结论: a) □; b) □		
防 治 措 施	防控措施	土壤环境质量现状保障□; 源头控制☑; 过程防控☑; 其他 ( )		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
		/	/	/
信息公开指标	/			
评价结论	根据同类企业类比调查, 在落实相应防治措施, 加强管理的基础上, 项目对场地内土壤影响有限, 对区域影响不明显。			
注 1: “□”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。 注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。				

### 6、固体废物环境影响分析

本项目运营过程中产生的固体废物主要为生产过程产生的木质边角料、废次品、废包装桶、废活性炭、收集的木粉尘以及职工的生活垃圾。各废物处置情况见下表:

表 7-22 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	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	木质边角料	固态	木	/	一般固废	31.2	0	收集后外售回收综合利用	符合
2	废次品	固态	木、石墨	/	一般固废	50	0		
3	废包装桶	固态	铁、残渣	HW49, 900-041-49	危险固废	1400 个	0	厂家回收利用	
4	废活性炭	固态	废活性炭、有机物	HW49, 900-041-49	危险固废	3.9	0	委托有资质单位处理	
5	收集的木粉尘	固态	木粉	/	一般固废	2.8	0	收集后外售回收综合利用	
6	生活垃圾	固态	生活垃圾	/	一般固废	8.1	0	委托环卫部门清运	

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》(GB18599-2001) 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体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，属危险废物的有废活性炭，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 1 个 20 m<sup>2</sup> 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  $\leq 10^{-7}$  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  $\leq 10^{-10}$  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 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，对环境的影响较小。

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 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 7-23 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-041-49	危废暂存间	20m <sup>2</sup>	放置于专用仓库内，相对密闭储存	20t	3个月
		废包装桶	HW49	900-041-49	危废暂存间	20m <sup>2</sup>	放置于专用仓库内，相对密闭储存	20t	3个月

## （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. 厂区内部分转运

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 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。

## 7、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。

表 7-24 物质危险性标准

类别		LD <sub>50</sub> (大鼠经口)mg/kg	LD <sub>50</sub> (大鼠经皮)mg/kg	LC <sub>50</sub> (小鼠吸入,4小时)mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD <sub>50</sub> <25	10<LD <sub>50</sub> <50	0.1<LC <sub>50</sub> <0.5
	3	25<LD <sub>50</sub> <200	50<LD <sub>50</sub> <400	0.5<LC <sub>50</sub> <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 7-25 所示。

表 7-25 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	140t/a	12t	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 7-26。

**表 7-26 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、	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性

	救援及控制措施	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与恢复措施	规定应急状态终止程序 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 <sub>Cr</sub> 、氨氮	废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的三级标准，进入庆元县屏都综合新区污水处理站，由污水处理站预处理后，再纳管进入庆元县第二污水处理厂进一步处理	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准
	水膜除尘废水		循环使用不外排	
大气污染物	木加工	木粉尘	粉尘收集至“旋风除尘+水膜除尘”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
	生物质颗粒燃烧	烟尘	陶瓷多管降温器+火星扑捉器+布袋除尘器+15m 高空排放	达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级标准
	上漆（硝基漆）	乙酸丁酯	废气收集后经“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
		非甲烷总烃	废气收集后经“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
上胶（水性白乳胶）	非甲烷总烃	废气收集后经“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《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	
固体废物	刨槽、刨杆	木质边角料	收集后出售综合利用	资源化
	分选	废次品		
	油漆、白乳胶使用	废包装桶	厂家回收	回收利用
	有机废气处	废活性炭	委托有资质单位处置	无害化

	理			
	除尘装置、木粉尘沉降	收集的木粉尘	收集后出售综合利用	资源化
	职工生活	生活垃圾	收集后委托环卫部门清运	卫生填埋
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	废液	对地面采取防腐防渗措施；设计堵截泄漏的裙脚	防止废液泄露对地下水造成污染
其它	环保投资共计 20 万元。占项目总投资 3.67%。			

**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。

年产 12000 万支铅笔技术改造项目环境影响报告表



## 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。

本项目为文教用品制造，属于二类工业，不在“庆元工业园区环境优化准入区（1126-V-1-01）”负面清单内，符合该功能区环保准入要求。

因此本项目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

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2012]130号），“十二五”期间纳入排放总量控制的污染物为 COD、SO<sub>2</sub>、NH<sub>3</sub>-N、氮氧化物、工业烟粉尘、VOCs。

根据工程分析，本项目营运期间排放的废水为生活废水，根据浙江省环保厅下发的《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）可知，“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”。因此，本项目废水污染物可不进行区域替代削减。

本项目大气污染物 VOCs 排放量为 1.505t/a，（烟）粉尘排放量为 0.3431t/a，二氧化硫 0.004t/a，氮氧化物 0.021t/a。因此，本项目污染物总量控制因子为 VOCs、

(烟)粉尘、二氧化硫、氮氧化物。根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》(环发[2012]130号)和《浙江省工业污染防治“十三五”规划》(浙环发[2016]46号),丽水属于一般控制区,大气污染物总量替代削减比例按 1:1.5 进行替代,则区域平衡替代量为 VOCs: 2.258t/a、(烟)粉尘: 0.5147t/a, 二氧化硫 0.006t/a, 氮氧化物 0.0315t/a。目前, VOCs、(烟)粉尘尚未开展排污权交易,其他总量替代指标在庆元县区域内平衡。

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

项目位于浙江省庆元县屏都综合新区金山大道 16 号,项目拟建地 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>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。根据土壤监测报告,土壤环境质量现状环境满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表 1 中第二类用地的筛选值,项目所在地土壤环境质量较好。

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《大气污染防治工程技术导则》（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

浙江庆元万美文具有限公司年产 12000 万支铅笔技术改造项目选址位于浙江省庆元县屏都综合新区金山大道 16 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

浙江庆元万美文具有限公司是一家专业从事文具的生产和销售的企业。为顺应市场需求并结合企业自身实际情况，公司拟投资 545 万元，租用位于浙江省丽水市庆元县屏都综合新区金山大道 16 号的浙江节洁雅日用品有限公司闲置厂房，总租用面积共计 2878m<sup>2</sup>。企业通过购置高速规边刨槽机、油漆机、插笔机、磨削机等先进设备建设文具生产项目，形成年产 12000 万支铅笔生产能力。项目建成达产后，预计具有较好的经济效益和社会效益。该项目已通过了庆元县经济商务局备案，项目代码：2019-331126-24-03-000305-000。

### 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。

(4) 监测结果表明，厂区土壤环境质量现状环境满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 中第二类用地的筛选值，项目所在地土壤环境质量较好。

### 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达到《污水综合排放标准》（GB8978—

1996) 中的三级标准, 进入庆元县屏都综合新区污水处理站, 由污水处理站预处理后, 再纳管进入庆元县第二污水处理厂进一步处理, 最终处理达到《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) 土壤

本项目化粪池、上漆车间、原辅料仓库、危废暂存间均进行防渗处理, 泄漏产生的地面漫流能控制在厂房内, 不会垂直入渗。故项目不会对地块土壤产生直接影响。

根据同类企业类比调查, 在落实相应防治措施, 加强管理的基础上, 项目对场地内土壤影响有限, 对区域影响不明显。

### (5) 固体废弃物

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木质边角料、废次品、废活性炭、收集的木粉尘以及职工的生活垃圾。其中生活垃圾委托环卫部门清运、填埋处置; 木质边角料、废次品经收集后出售综合利用; 废包装桶厂家回收; 废包装桶、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

浙江庆元万美文具有限公司年产 12000 万支铅笔技术改造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说是可行的。

年产 12000 万支铅笔技术改造项目环境影响报告表



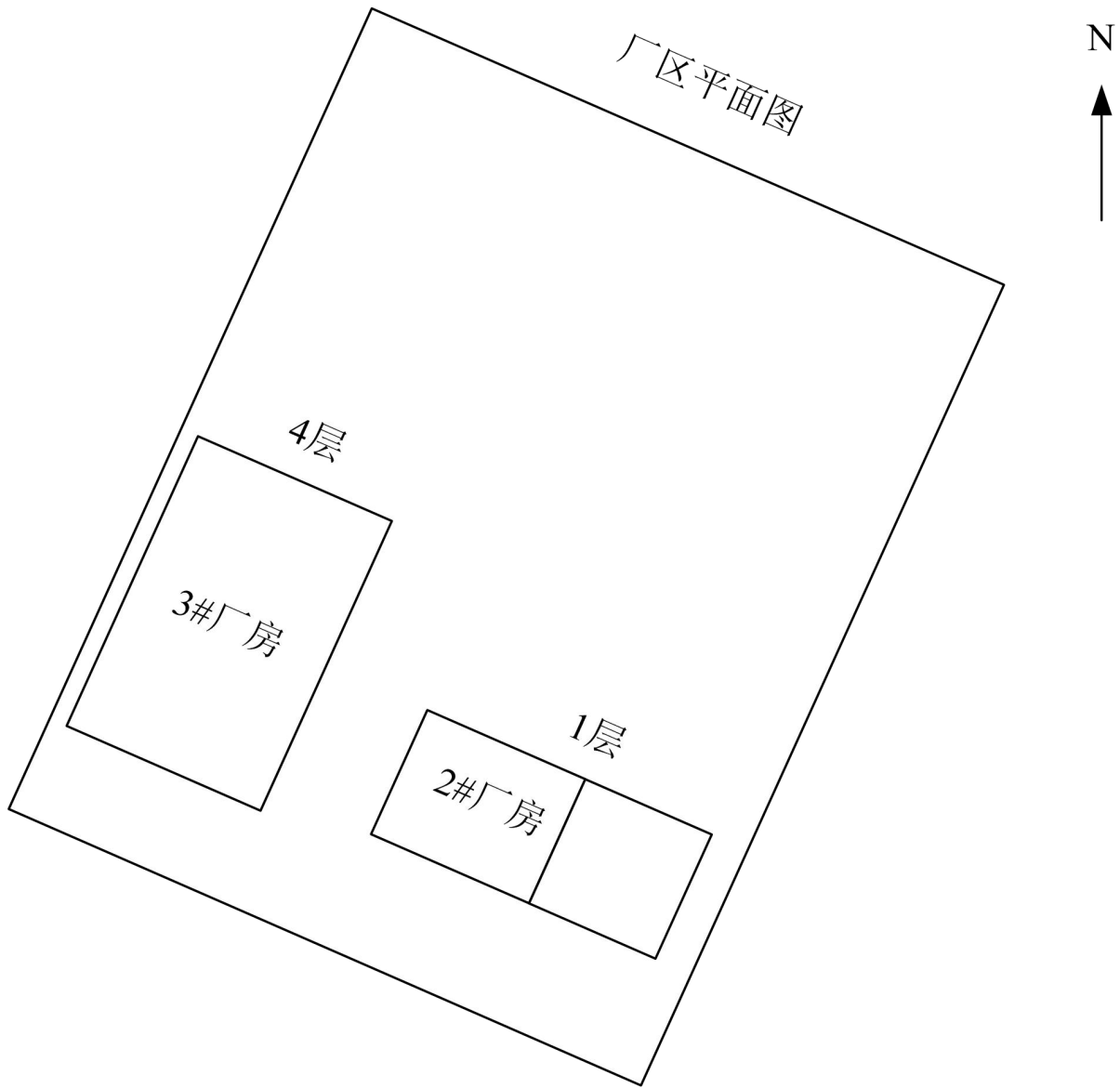
附图 1：项目四侧现状照片

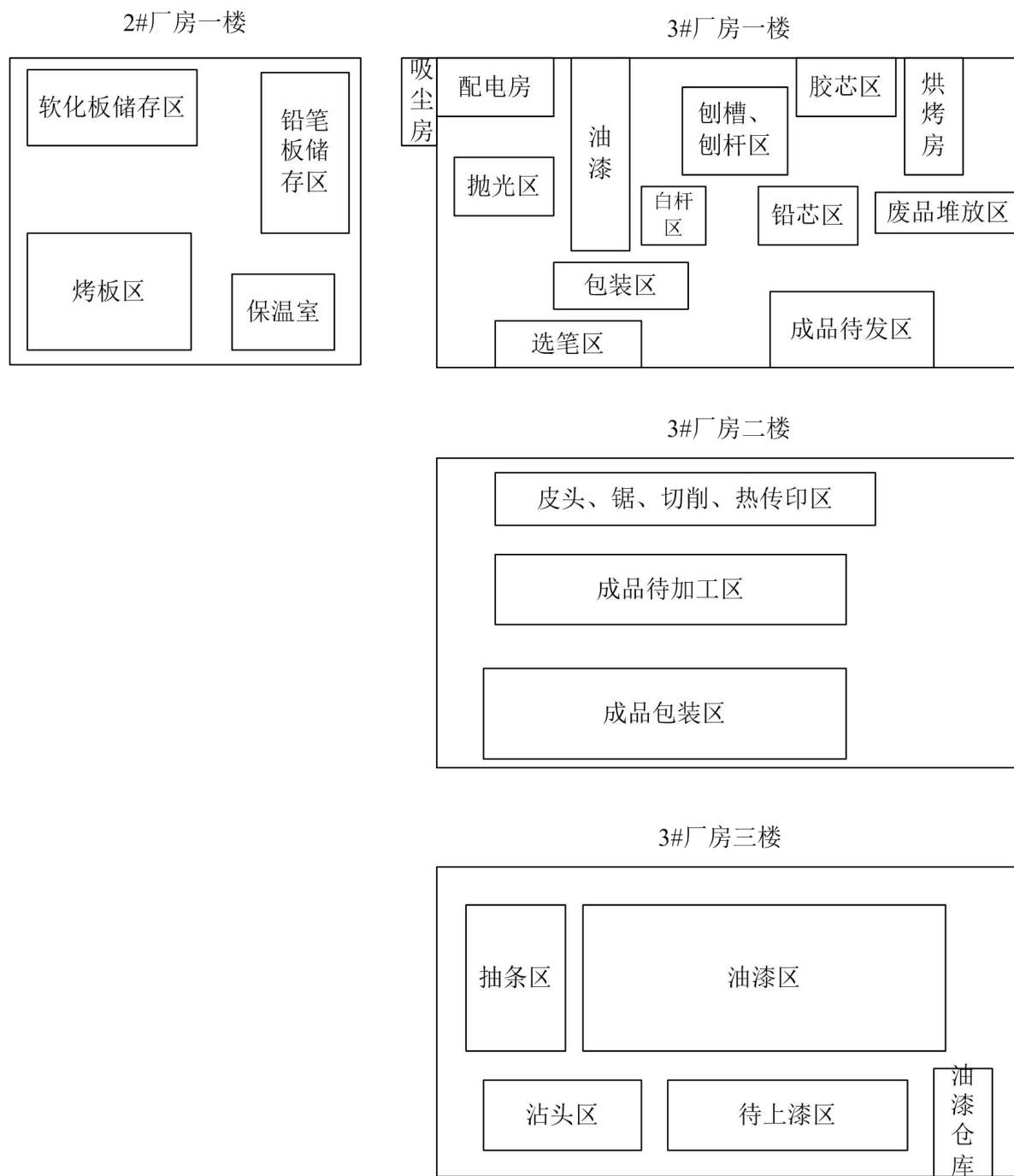


附图 2：项目地理位置图



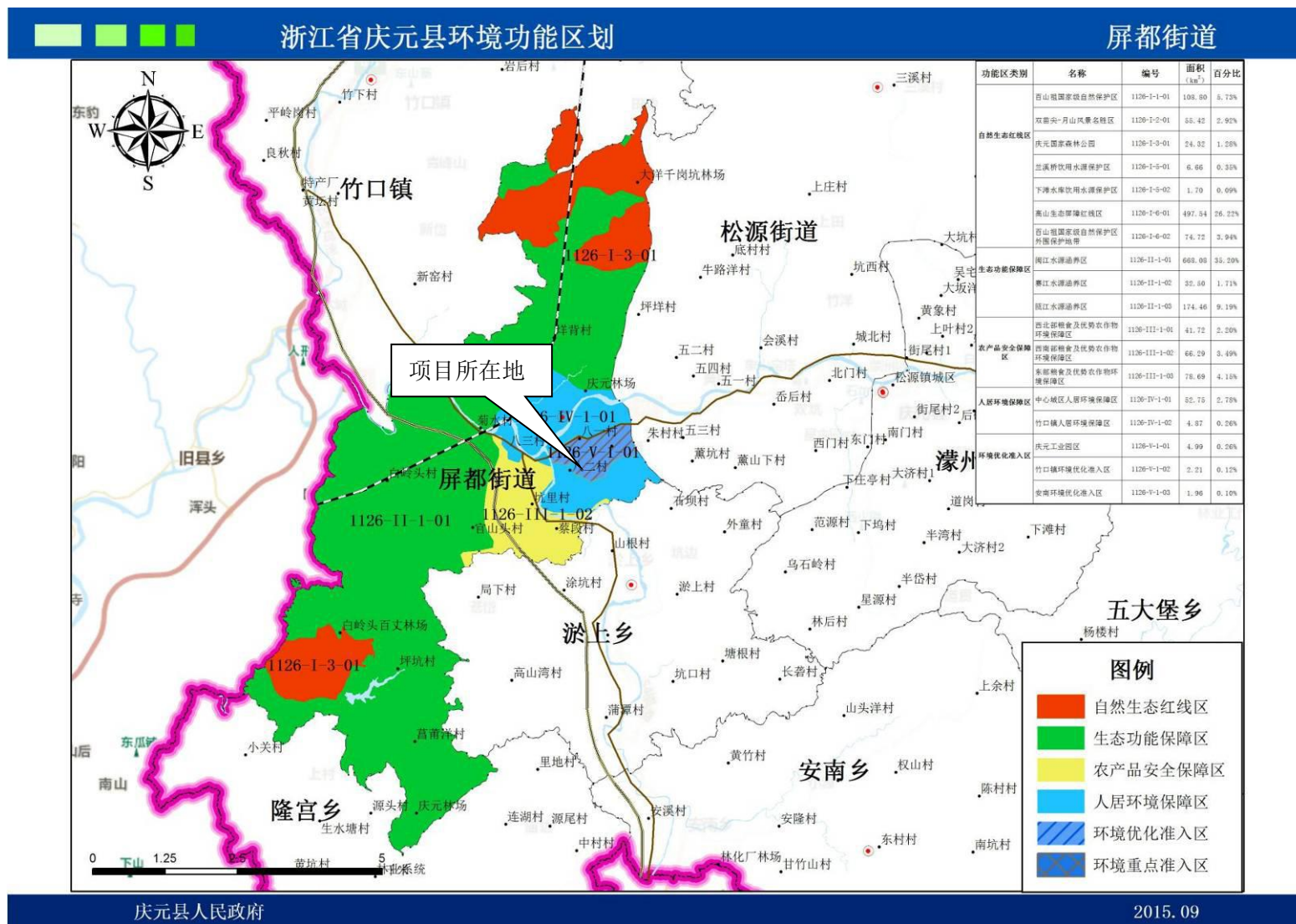
附图 3：项目周边环境示意图及噪声监测点位图





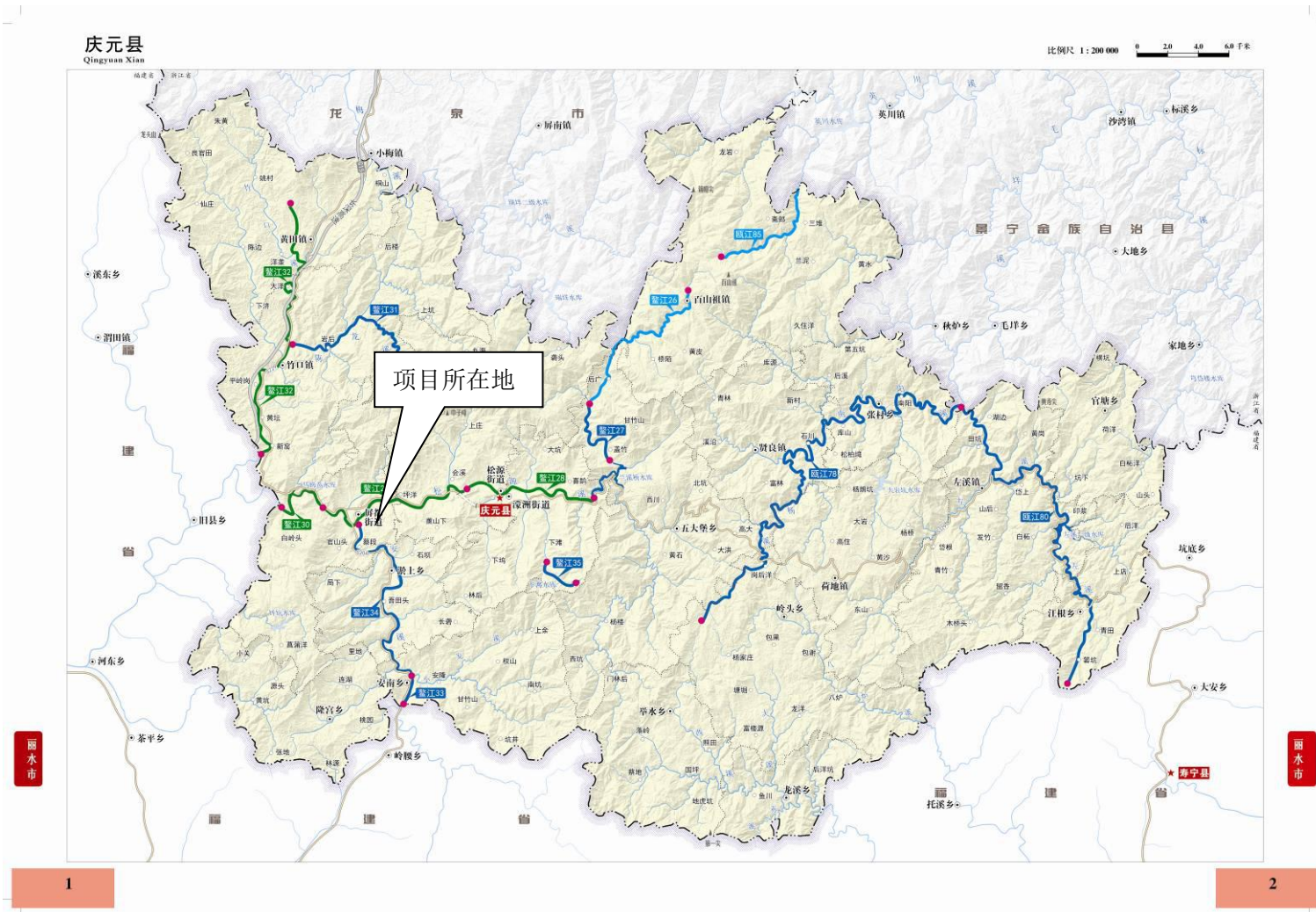
附图 4：厂区平面布置图及车间平面图





附图 6: 庆元县环境功能区划图

年产 12000 万支铅笔技术改造项目环境影响报告表



附图 7：庆元县水环境功能区划图

年产 12000 万支铅笔技术改造项目环境影响报告表

浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：庆元县经济商务局

备案日期：2019年01月02日

项目基本情况	项目代码	2019-331126-24-03-000305-000						
	项目名称	年产12000万支铅笔技术改造项目						
	项目类型	备案类（内资技术改造项目）						
	建设性质	改建	建设地点		浙江省丽水市庆元县			
	详细地址	屏都综合新区金山大道16号						
	国标行业	笔的制造（C2412）	所属行业		轻工			
	产业结构调整指导目录	木质复合材料、竹质工程材料生产及综合利用						
	拟开工时间	2018年12月	拟建成时间		2019年12月			
	总用地（亩）	10	其中：新增建设用地（亩）		0			
	总建筑面积（平方米）	0	其中：地上建筑面积（平方米）		0			
新增建筑面积（平方米）	0							
建设规模与建设内容（生产能力）	项目采用国内先进的铅笔制造工艺，引进国内先进的制笔设备，购置先进的油漆等国产设备，项目建成后年产12000万多支的生产能力，实现年销售2500万以上。							
项目联系人姓名	沈从平		项目联系人手机		13857083708			
接收批文邮寄地址	浙江省庆元县屏都综合新区金山大道16号							
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资245万元					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		
	545	0	200	30	15	0	0	300
	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		
545	0		300		0	245		
项目单位基本情况	项目（法人）单位	浙江庆元万美文具有限公司		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		91331126MA28J7LX49		
	单位地址	浙江省丽水市庆元县屏都综合新区金山大道16号		成立日期		2016-11-07		
	注册资金	300万		币种		人民币		
	经营范围	铅笔、眉笔、软化板、铅笔芯、文具制造、销售；国家允许的货物和技术进出口业务。						
	企业负责人姓名	沈从平		企业负责人手机		13857083708		
项目变更情况	登记赋码日期	2019年01月02日						
	备案日期	2019年01月02日						
	第一次变更日期	2019年10月22日						
	第二次变更日期	2019年10月22日						

<b>项目单位声明</b>	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。
---------------	---

说明：  
1.项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需要统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件。项目单位应将项目代码标注在申报材料的相关位置，项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置，项目单位在办理材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。  
2.项目备案后，项目法人发生变化，项目建设地点、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。  
3.项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登录在线平台填报项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

### 附件 1：备案（赋码）登记表



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91331126MA28J7LX49 (1/1)

名称 浙江庆元万美文具有限公司  
类型 有限责任公司  
住所 浙江省丽水市庆元县屏都综合新区金山大道 16 号  
法定代表人 沈从平  
注册资本 叁佰万元整  
成立日期 2016 年 11 月 07 日  
营业期限 2016 年 11 月 07 日 至 长期  
经营范围 铅笔、眉笔、软化板、铅笔芯、文具制造、销售；国家允许的货物和技术进出口业务。（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

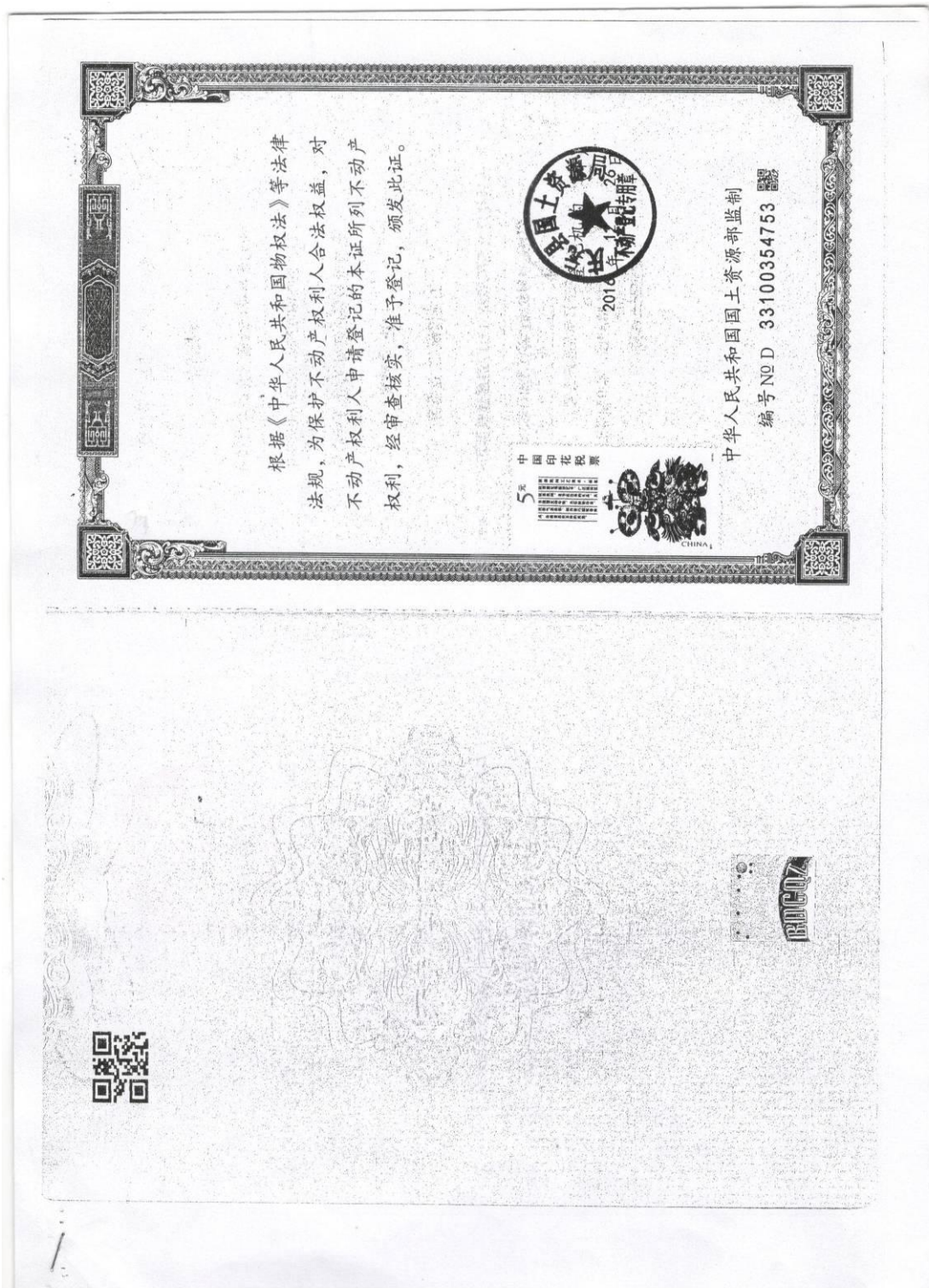


2017 年 2 月 3 日

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



附件 2：企业营业执照及法人身份证复印件



根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国国土资源部监制  
编号 NO D 33100354753

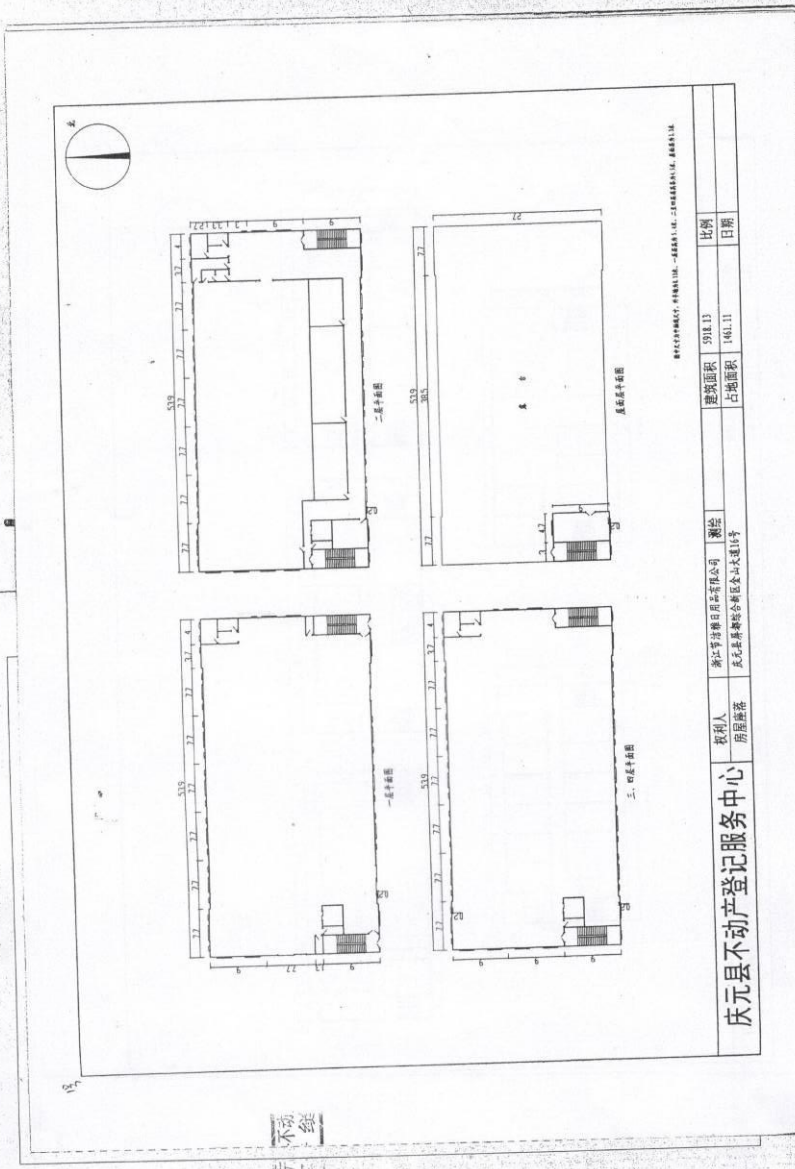
浙江省编号: BDC3311261201626687476  
 浙 ( 2016 ) 庆元县 不动产权第 0001114 号

权利人	浙江节洁雅日用品有限公司
共有情况	单独所有
坐落	庆元县屏都综合新区金山大道16号
不动产单元号	331126003002GB00035F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业用房
面积	土地使用权面积8228.11㎡/房屋建筑面积8988.33㎡
使用期限	国有建设用地使用权2013年11月28日起至2063年11月21日止
权利其他状况	持证人: 浙江节洁雅日用品有限公司 宗地面积: 8228.11㎡ 土地使用权面积: 8228.11㎡, 其中独用土地面积8228.11㎡, 分摊面积0㎡ 房屋结构: 钢筋混凝土结构

附 记

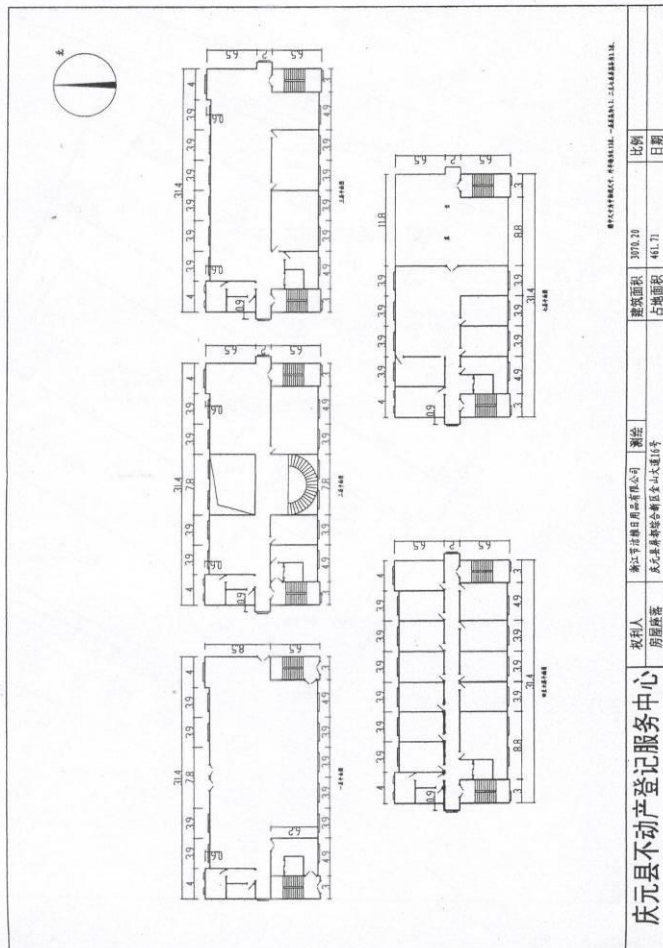
序号	所在层	总层数	规划用途	建筑面积
1	1-7	7	工业用房	3070.2㎡
2	1-4	4	工业用房	5918.13㎡

附图页



庆元  
不动  
产

附图页



庆元县不动产登记服务中心

设计人  
陈国辉

浙江华建建筑设计有限公司  
庆元县东埠乡金坑村金山大道16号

建设面积  
3070.20

占地面积  
461.71

比例  
1:100

日期

浙江华建建筑设计有限公司



## 厂房租赁合同

出租方（简称甲方）：浙江节洁雅日用品有限公司

承租方（简称乙方）：浙江庆元万美文具有限公司

经甲乙双方充分协商，在互惠互利、双方平等的条件下达成以下合同：

一、甲方坐落于庆元县屏都综合新区金山大道 16 号，现将厂房出租给乙方使用。

二、厂房起付日期和租赁期限

厂房租赁自 2017 年 2 月 1 日起，至 2021 年 1 月 31 日。租赁期 5 年。

三、租金及支付方式

1、甲乙双方约定，年租金为壹拾玖万元整

2、甲乙双方一经签订合同，乙方应向甲方支付第一年度厂房租金。租金约定每年一付，支付日期为每年 5 月份之前。

四、在租赁期内，允许乙方再进行装修，但装修费用乙方自理。

五、乙方无偿使用甲方现有用电及用水户头，乙方所用费用由乙方自理。

六、在人力不可抗拒的因素下，如战争、地震、台风等灾害及政府勒令不允许租赁场地给该产业生产的情况下，经甲乙双方努力协商无果，则限期乙方搬移，租金按时间计算剩余退还乙方。

七、违约责任：本合同经双方签字生效后，乙方于一周内支付第一年租金，任何一方无权单方解除合同，以免造成对方损失。

八、本合同一式两份，双方各执一份，经双方签字后生效。

甲方：浙江节洁雅日用品有限公司

地址：庆元屏都综合新区金山大道 16 号

电话：0578-6380166

代表签名及盖（公司）章：

签约时间：2017.01.30

乙方：浙江庆元万美文具有限公司

地址：庆元屏都综合新区金山大道 16 号

电话：0578-6010298

代表签名及盖（公司）章：

签约时间：2017.01.30

附件 3：房产证及土地租赁协议

## 庆元县屏都综合新区 025-02-22-02 地块 规划设计条件

庆建规条[2018]008号

### 一、主要规划技术指标

- 1、**用地面积**：总用地面积约为 26.73 亩（出让地块面积以土地出让合同为准）。
- 2、**容积率**： $\geq 1.0$ 。
- 3、**建筑密度（按总用地面积计算）**： $\leq 55\%$ 。
- 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） $\leq 50$  米。
- 5、**绿地率**： $\geq 15\%$ 。（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**：该地块东侧建筑后退用地红线不小于 5 米，西侧建筑后退用地红线不小于 5 米，南侧建筑后退用地红线不小于 5 米，北侧建筑后退用地红线不小于 8 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

年产 12000 万支铅笔技术改造项目环境影响报告表