



区域环评+环境标准改革区域

## 建设项目环境影响登记表

项目名称：年产 65 万台冲击电钻、55 万台角向磨光机项目

建设单位（盖章）：缙云县容和工具有限公司

编制单位：浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期 2019 年 2 月

项目名称	年产 65 万台冲击电钻、55 万台角向磨光机项目				
建设单位	缙云县容和工具有限公司				
法人代表	胡 鹏	联系人	朱露诗		
通讯地址	浙江省丽水市缙云县新碧街道上应路 8 号				
联系电话	15857828221	传真	/	邮政编码	321403
建设地点	浙江省丽水市缙云县新碧街道上应路 8 号				
建设性质	新建	行业类别及代码	C34 通用设备制造业		
占地面积（平方米）	1632	建筑面积（平方米）	5570		
总投资（万元）	557.36	环保投资（万元）	44	投资比例	7.89%
预期投产日期	2019 年 5 月	年工作日	300 天		

### 一、项目由来

缙云县容和工具有限公司是一家专业从事电动工具制造的企业，位于浙江省丽水市缙云县新碧街道上应路 8 号。企业拟投资 557.36 万元人民币，购置注塑机、滴漆机、浸漆机、定子绕线机、环保设备、自动电焊机、检测流水线、全自动平衡机、电机测试系统、电机测试仪、压机、包装流水线等国产设备，租赁浙江达桦电动工具有限公司位于浙江省丽水市缙云县新碧街道上应路 8 号的辅助车间 1-3F 和办公楼，项目建成后形成年产 65 万台冲击电钻、55 万台角向磨光机的生产规模。该项目目前已通过缙云县经信局备案，项目代码：2018-331122-34-03-083760-000。

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——缙云县容和工具有限公司委托浙江清雨环保工程技术有限公司进行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》（生态环境部令第 1 号）中规定，“二十三、通用设备制造业—69、通用设备制造及维修”中“其他（仅组装的除外）需编制环境影响报告表。根据关于印发《缙云县“区域环评+环境标准”改革区域建设项目环境影响评价办事流程（暂行）》的通知（缙环〔2018〕37 号），缙云县“区域环评+环境标准”改革后“报告表”降级为“登记表”，因此，本项目仅需编制环境影响登记表，由建设单位在项目开工建设前向环保部门

备案。

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登记表，提请审查。

## 二、项目工作制度及劳动定员

本项目劳动定员为 58 人，采取单班制生产，夜间不生产，年工作日为 300 天，厂区内不设食堂、宿舍。

## 三、公用工程

供水、供电：本项目使用缙云县供电、供水系统。

排水：项目实行雨污分流、清污分流制。厂区内雨水经汇集后排入雨水管网；生活污水经厂区化粪池预处理达到纳管标准后排入市政污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，废水最近由缙云县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后外排。

## 四、项目原辅材料消耗及能耗

项目原辅材料消耗及能耗详见表 4-1。

表 4-1 项目原辅材料消耗及能耗

序号	名称	单位	数量
1	PA 塑料粒子	t/a	600
2	玻璃纤维	t/a	300
3	钢板	t/a	3000
4	漆包线	t/a	100
5	色母	t/a	0.2
6	换向器	万个/a	125
7	电线	万根/a	120
8	绝缘漆	t/a	4.6
9	铝	t/a	300
10	彩盒	万个/a	120
11	纸箱	万个/a	40
12	其他配件	万套/a	120

## 五、项目主要生产设备

项目主要生产设备详见表 5-1。

表 5-1 项目主要生产设备

序号	设备名称	单位	数量
1	注塑机	台	11
2	滴漆机	台	1
3	浸漆机	台	1
4	转子绕线机	台	6
5	定子绕线机	台	3
6	全自动定子绕线机	台	1
7	自动电焊机	台	2
8	冲片液压机	台	2
9	电枢性能检验仪	台	2
10	换向器铣槽机	台	2
11	转子槽楔机	台	3
12	转子插纸机	台	2
13	精车机	台	2
14	全自动平衡机	台	1
15	开关耐久试验台	台	1
16	耐压测试仪	台	1
17	检验流水线	套	1
18	整流器	台	1
19	电机测试系统	套	1
20	磁滞测功机	台	2
21	变频测试电源	台	2
22	电机测试仪	台	3
23	电动工具自动工况测试仪	台	1
24	装配流水线	套	2
25	黄油机	台	1
26	端子机	台	2
27	铜带机	台	1
28	压机	台	11
29	气动压机	台	1
30	储气罐	个	1
31	包装流水线	套	1
32	打包机	台	1
33	塑封机	台	3
34	剥线机	台	2
35	环保设备	套	1

36	螺杆机	台	8
37	冲床	台	10

## 六、厂区总平面布置和周围环境状况

本项目租用浙江达桦电动工具有限公司位于浙江省丽水市缙云县新碧街上应路 8 号的辅助车间 1-3F 和办公楼，车间东侧为变电站和山体，南侧为空地，西、北两侧为浙江达桦电动工具有限公司生产厂房。厂区西侧为园区道路，北侧为缙云县浩铖金属制品有限公司。项目厂区总平面布置详见附图 5，周围环境状况示意图详见附图 2。

## 七、本项目主要污染因素及污染源强分析

### 1、工艺流程简述

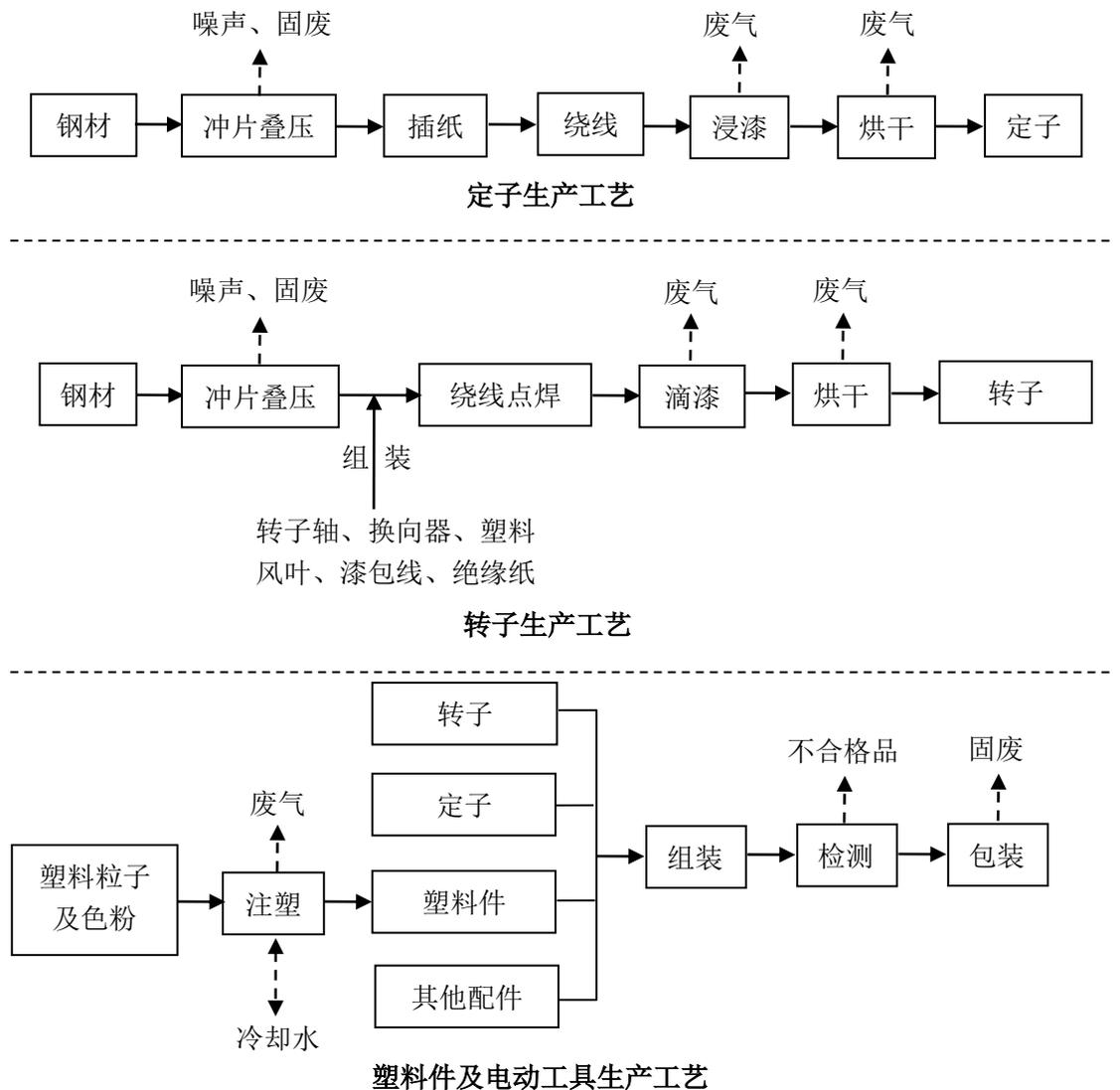


图 7.1 项目生产工艺流程及产污节点图

### 工艺说明:

(1) 定子生产工艺: 矽钢片、钢板经冲片下料叠压、插绝缘纸、绕线后制成定子半成品, 半成品放入漆槽中浸漆 1~2min, 沥干后进入电烘箱在 110℃左右温度下烘烤 30min, 即可获得定子成品。项目采用水性绝缘漆(外购成品), 无需添加稀释剂。

(2) 转子生产工艺: 矽钢片、钢板经冲片下料叠压、插绝缘纸、红钢纸后, 与转子轴、换向器、漆包线及塑料风叶进行组装, 漆包线绕制完成后线头处利用点焊机点焊闭合, 制成的转子半成品进入自动滴漆机完成滴漆、烘干, 即可获得转子成品。滴漆、烘干均在设备内完成, 挥发的有机废气在设备内收集。

点焊过程只消耗电能, 不需要填充材料或焊剂、气体等。

(3) 塑料件生产工艺:

①原料: 该工艺原料为外购成品 PA(尼龙)塑料颗粒。

②拌料: 根据需要产品外观不同, 将色母粉与塑料颗粒按配比混合, 利用拌料机搅拌均匀, 拌料过程会将上盖封闭, 且塑料颗粒为粒子状, 基本不会形成粉尘。

③注塑: 原料放入注塑机熔化后利用模具注塑成型, 注塑过程需用水间接冷却固化成型, 冷却水循环使用, 注塑过程会产生有机废气。注塑过程产生的边角料经粉碎机粉碎后回用于生产, 粉碎仅为粗碎, 且设置有软帘, 粉尘产生量极少。

(4) 电动工具生产工艺: 将定子成品、转子成品、塑料件及其他外购配件进行组装, 组装完成后利用检测设备进行各项指标、性能检测, 合格后包装入库。

## 2、污染因素及污染源强分析

本项目运营期主要污染因子如表 7-1 所示。

表 7-1 项目主要污染物环节及污染因子

污染物名称	产生工序	污染物编号
有机废气	滴(浸)漆及烘干	G1
注塑废气	注塑	G2
注塑冷却水	注塑	W1
生活废水	职工生活	W2
机械噪声	生产过程	N
金属边角料	冲压	S1
废包装桶	绝缘漆使用	S2

包装废物	材料拆包、包装	S3
生活垃圾	职工生活	S4

(1) 废水

项目营运期产生的废水主要为员工生活污水和注塑冷却水。

①员工生活污水

项目劳动定员 58 人，年工作 300 天，厂区内不设食堂、宿舍。员工生活用水量为 50L/d·p 计，则项目生活用水量为 2.9t/d，870t/a。废水产生量以用水量的 80% 折算，生活污水产生量 2.32t/d，696t/a。据经验数据，生活污水中主要污染物浓度为：COD<sub>Cr</sub> 350mg/L、NH<sub>3</sub>-N 35mg/L，则其中各污染物产生量为 COD<sub>Cr</sub> 0.244t/a，NH<sub>3</sub>-N 0.024t/a。项目所产生的生活污水经化粪池等简单处理后纳入市政污水管网，再由缙云县第二污水处理厂处理。缙云县第二污水处理厂出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，则项目所产生的生活污水环境排放量为 696t/a，COD<sub>Cr</sub> 环境排放量 0.035t/a，NH<sub>3</sub>-N 环境排放量 0.004t/a。

②注塑冷却水

项目注塑过程产生的间接冷却水循环使用不外排，定期补充蒸发损耗水，年添加新鲜水量约 120t/a。

(2) 废气

① 苯乙烯

本项目滴漆和浸漆工序采用绝缘漆（成分说明书见附件 6），产生的废气主要为苯乙烯。项目绝缘漆年用量为 4.6t，苯乙烯占 5-10%（本环评以 8% 计），则苯乙烯废气产生量为 0.368t/a。

本项目滴漆、浸漆及烘干工序要求在一个密闭车间内进行，且设备为一体式设备，滴漆或浸漆、烘干过程均在设备内部完成，故废气外溢量很少。废气经设备自带集气设施收集后再引至低温等离子设备处理，最终通过 15m 以上排气筒高空排放。集气效率以 98% 计，风机设计总风量 10000m<sup>3</sup>/h，处理效率 80%，年工作时间为 2400h，则项目苯乙烯废气产生及排放情况详见下表 7-2。

表 7-2 项目滴漆废气产生及排放情况一览表

主要污染因子	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
滴漆、浸漆、苯乙烯	0.368	0.072 (有组织)	0.03	3

烘干			0.00736 (无组织)	0.003	/
----	--	--	---------------	-------	---

②注塑废气

由于项目注塑所用原料熔点低，分解温度高，热稳定性好，一般无甲醛、己内酰胺等有机废气产生，挥发逸散的少量气体均以非甲烷总烃计。非甲烷总烃产生量根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中推荐的公式，非甲烷总烃的排放系数为0.3kg/t产品。本项目塑料颗粒用量约为600t/a，因此本项目注塑过程中非甲烷总烃的产生量为0.18t/a。

本环评建议建设单位在注塑机上方设置集气罩收集产生的有机废气，收集的废气引至UV催化氧化设备进行处理，再通过不低于15m高的排气筒高空排放，建议引风机的风量为10000m<sup>3</sup>/h，废气捕集率约85%，处理效率为90%。

表 7-3 注塑废气污染物产生及排放情况

项目	产生量	收集效率	排放量	排放速率及排放浓度	处理方式
非甲烷总烃	0.18t/a	85%	有组织 0.0153t/a	0.006kg/h, 0.6mg/m <sup>3</sup>	集气罩收集后，引至UV催化氧化设备处理，再通过15m排气筒排放
		/	无组织 0.027t/a	0.011kg/h	/

(3) 噪声

项目噪声主要为塑料注射成型机、磨床、刨床等设备运行时产生的噪声，噪声源的噪声级见表7-4。

表 7-4 项目主要设备噪声一览表

序号	设备名称	数量(台/套)	LAeq (dB)	监测位置
1	注塑机	11	70-75	设备1m处
2	冲床	10	75-85	设备1m处
3	螺杆机	8	70-75	设备1m处
4	转子绕线机	6	60-65	设备1m处
5	定子绕线机	3	60-65	设备1m处
6	全自动定子绕线机	1	60-65	设备1m处
7	自动电焊机	2	60-65	设备1m处
8	冲片液压机	2	70-75	设备1m处
9	换向器铣槽机	2	75-85	设备1m处
10	转子槽楔机	3	70-75	设备1m处
11	转子插纸机	2	60-65	设备1m处

12	精车机	2	70-75	设备 1m 处
13	全自动平衡机	1	60-65	设备 1m 处
14	黄油机	1	60-65	设备 1m 处
15	端子机	2	60-65	设备 1m 处
16	铜带机	1	70-75	设备 1m 处
17	压机	11	70-75	设备 1m 处
18	气动压机	1	70-75	设备 1m 处

(4) 固废

项目产生的固废主要为废包装物、金属边角料、废包装桶和生活垃圾。

①废包装物

根据建设单位提供资料，项目废包装物产生量约为 1.5t/a。

②金属边角料

项目在生产过程中会产生一定的金属边角料，根据建设单位提供资料，金属边角料产生量为 5t/a。

③废包装桶

本项目使用绝缘漆会产生废包装桶，产生量约为 0.69t/a。

④生活垃圾

本项目员工 58 人，生活垃圾产生系数以 0.5kg/人·d 计，企业年生产 300d，则生活垃圾产生量约为 8.7t/a。

表 7-5 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	废包装物	生产	固态	塑料、纸	1.5
2	金属边角料	冲压	固态	金属	5
3	废包装桶	浸漆、滴漆	固态	铁、塑料	0.69
4	生活垃圾	职工生活	固态	纸、易腐败物	8.7

根据《固体废物鉴别标准通则》的规定对上述副产物属性进行判定，具体见表 7-6。

表 7-6 副产物属性判定表

序号	副产物	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	废包装物	生产	固态	塑料、纸	是	4.2a
2	金属边角料	冲压	固态	金属	是	4.2a
3	废包装桶	浸漆、滴漆	固态	铁、塑料	是	4.2a
4	生活垃圾	职工生活	固态	纸、易腐败物	是	4.2h

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固

体废物是否属于危险废物，判定结果见表 7-7。

**表 7-7 危险废物属性判定表**

序号	副产物	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废包装物	生产	否	/
2	金属边角料	冲压	否	/
3	废包装桶	浸漆、滴漆	是	HW49, 900-041-49
4	生活垃圾	职工生活	否	/

结果汇总见表 7-8。

**表 7-8 项目固体废物分析结果汇总表**

序号	副产物	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)
1	废包装物	生产	固态	塑料、纸	一般废物	/	1.5
2	边角料	切割、裁料	固态	金属	一般废物	/	5
3	废包装桶	浸漆、滴漆	固态	金属、塑料	危险废物	HW49, 900-041-49	0.69
4	生活垃圾	职工生活	固态	纸、易腐败物	一般废物	/	8.7

废包装物、金属边角料外售给物资回收公司，废包装桶统一收集后委托有资质公司进行妥善处置，生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运。因此，项目产生的各类固废均能落实相应的处置措施，最终排放量为零。

### 3、本项目污染源排放情况汇总

本项目建成后主要污染物排放情况见表 7-9。

**表 7-9 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	处理前产生量及浓度	预计排放浓度 及排放量
水污染物	生活污水	废水量	696m <sup>3</sup> /a	696m <sup>3</sup> /a
		COD <sub>Cr</sub>	350mg/L, 0.244t/a	50mg/L, 0.035t/a
		NH <sub>3</sub> -N	35mg/L, 0.024t/a	5mg/L, 0.004t/a
	注塑	冷却水	循环使用，定期添加新鲜水，不外排	
大气 污染物	滴漆、浸漆	苯乙烯	0.368t/a	有组织 3mg/m <sup>3</sup> , 0.072t/a
				无组织 0.00736t/a
	注塑	非甲烷总烃	0.18t/a	有组织 0.6mg/m <sup>3</sup> , 0.0153t/a
				无组织 0.027t/a
固体 废物	职工生活	生活垃圾	8.7t/a	0
	生产过程	废包装物	1.5t/a	0
		边角料	150 t/a	0
		废包装桶	0.69t/a	0

## 八、环境影响分析及拟采取的防治污染措施

### 1、施工期环境影响分析

项目依托现有厂房及基建设备实施，故本环评不对施工期工程分析做详细评价。

### 2、运营期环境影响分析

#### (1) 废水

员工生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准纳入市政污水管网进入缙云县第二污水处理厂统一处理，经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排，各污染物的排放浓度为： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 50\text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 5\text{mg/L}$ ，则最终的污染物排放量为： $\text{COD}_{\text{Cr}} 0.035\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} 0.004\text{t/a}$ 。

项目注塑过程产生的间接冷却水循环使用不外排，定期补充蒸发损耗水，年添加新鲜水量约 120t/a。

综上所述，项目废水经上述措施妥善处置后对周边环境影响不大。

#### (2) 废气

##### 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、 $P_{\text{max}}$ 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  $P_i$  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 8-1 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 8-2 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
苯乙烯	二类限区	一小时	10.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
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

### ②污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 8-3 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标( $^{\circ}$ )		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度( $^{\circ}\text{C}$ )	流速(m/s)			
点源	120.097065	28.744049	173.0	15.0	0.8	24.85	11.0	苯乙烯	0.03	kg/h
点源	120.09714	28.744347	174.0	15.0	0.8	24.85	12.0	NMHC	0.006	kg/h

表 8-4 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	120.096898	28.744497	174.0	30	15	5.0	苯乙烯	0.003	kg/h
矩形面源	120.0969	28.744492	174.0	30	4.7	5.0	NMHC	0.011	kg/h

### ③项目参数

估算模式所用参数见下表。

表 8-5 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(城市人口数)	/
最高环境温度		40.0 °C
最低环境温度		-5.0 °C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
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	考虑海岸线熏烟	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 8-6  $P_{max}$  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( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
矩形面源	苯乙烯	10.0	0.2957	2.9567	/
矩形面源	NMHC	2000.0	1.0803	0.054	/
点源	苯乙烯	10.0	0.3327	3.327	/
点源	NMHC	2000.0	14.661	0.733	/

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

下方向距离(m)	点源		点源	
	苯乙烯浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	苯乙烯占标率 (%)	NMHC 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	NMHC 占标率 (%)
50.0	0.2653	2.6533	14.408	0.7204
100.0	0.134	1.3402	5.4363	0.2718
200.0	0.0336	0.3364	1.8583	0.0929
300.0	0.0204	0.204	1.2612	0.0631

400.0	0.0214	0.2136	0.8664	0.0433
500.0	0.0138	0.1378	0.6518	0.0326
600.0	0.007	0.0703	0.4924	0.0246
700.0	0.0111	0.111	0.4436	0.0222
800.0	0.0057	0.0574	0.2403	0.012
900.0	0.0084	0.0844	0.2594	0.013
1000.0	0.0076	0.0765	0.3037	0.0152
1200.0	0.0064	0.0644	0.2413	0.0121
1400.0	0.0056	0.0558	0.1872	0.0094
1600.0	0.0051	0.0505	0.2014	0.0101
1800.0	0.0043	0.0431	0.1791	0.009
2000.0	0.0041	0.0412	0.1648	0.0082
2500.0	0.0034	0.0343	0.1336	0.0067
3000.0	0.0029	0.0288	0.1126	0.0056
3500.0	0.0025	0.0254	0.1017	0.0051
4000.0	0.0022	0.0224	0.0885	0.0044
4500.0	0.002	0.0198	0.08	0.004
5000.0	0.0018	0.0177	0.0696	0.0035
10000.0	8.0E-4	0.0083	0.0333	0.0017
11000.0	8.0E-4	0.0078	0.0316	0.0016
12000.0	7.0E-4	0.0071	0.0285	0.0014
13000.0	6.0E-4	0.0065	0.0259	0.0013
14000.0	6.0E-4	0.0059	0.0227	0.0011
15000.0	5.0E-4	0.0055	0.0205	0.001
20000.0	1.0E-4	0.0012	0.0044	2.0E-4
25000.0	3.0E-4	0.0025	0.0103	5.0E-4
下风向最大距离	0.3327	3.327	14.661	0.733
D10%最远距离	/	/	/	/

表 8-8 最大 P<sub>max</sub> 和 D<sub>10%</sub> 预测结果表 (面源)

下方向距离(m)	矩形面源		矩形面源	
	苯乙烯浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	苯乙烯占标率 (%)	NMHC 浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	NMHC 占标率 (%)
50.0	0.2742	2.7415	1.0019	0.0501
100.0	0.2824	2.8245	1.0328	0.0516
200.0	0.1553	1.5531	0.5689	0.0284
300.0	0.1034	1.0344	0.3792	0.019
400.0	0.081	0.8101	0.297	0.0148
500.0	0.0678	0.6778	0.2485	0.0124
600.0	0.0589	0.5887	0.2158	0.0108
800.0	0.0551	0.5512	0.202	0.0101
900.0	0.0549	0.5489	0.2012	0.0101
1000.0	0.0528	0.5281	0.1935	0.0097

1200.0	0.0483	0.4833	0.1772	0.0089
1400.0	0.0438	0.4385	0.1607	0.008
1600.0	0.0398	0.3979	0.1459	0.0073
1800.0	0.0362	0.3622	0.1328	0.0066
2000.0	0.0331	0.3311	0.1214	0.0061
2500.0	0.0269	0.2694	0.0988	0.0049
3000.0	0.0225	0.2247		
3500.0	0.0191	0.1913	0.0701	0.0035
4000.0	0.0166	0.1657	0.0607	0.003
4500.0	0.0145	0.1455	0.0533	0.0027
5000.0	0.0131	0.1314	0.0482	0.0024
10000.0	0.0125	0.1254	0.046	0.0023
11000.0	0.0119	0.1194	0.0438	0.0022
12000.0	0.0114	0.1137	0.0417	0.0021
13000.0	0.0108	0.1082	0.0397	0.002
14000.0	0.0103	0.1031	0.0378	0.0019
15000.0	0.0098	0.0983	0.036	0.0018
20000.0	0.0079	0.0794	0.0291	0.0015
25000.0	0.0068	0.0683	0.025	0.0013
下风向最大距离	0.2957	2.9567	1.0803	0.054
D10%最远距离	/	/	/	/

综合以上分析，本项目  $P_{max}$  最大值出现为点源排放的苯乙烯， $P_{max}$  值为 3.327%， $C_{max}$  为 0.3327 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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 8-9，无组织排放量核算见表 8-10，年排放量核算见表 8-11。

表 8-9 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 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	核算排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	核算年排放量 ( $\text{t}/\text{a}$ )
1	P1	苯乙烯	3	0.03	0.072
2	P2	非甲烷总烃	0.6	0.006	0.0153

表 8-10 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 ( $\text{t}/\text{a}$ )
					标准名称	浓度限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	
1	排放口 ①	滴漆、浸漆	苯乙烯	收集后引至低温等离子设备处理，最终通过	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554	5.0	0.00736

				15m 以上排气筒高空排放	-1993)		
2	排放口②	注塑	非甲烷总烃	收集后引至UV催化氧化设备处理，最终通过15m以上排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	100	0.027

表 8-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	苯乙烯	0.07936
2	非甲烷总烃	0.0423

项目建设项目大气环境影响评价自查表详见表 8-12。

表 8-12 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 (NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S)		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	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL20 00 <input type="checkbox"/>	EDMS/AED T <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 $\geq 50\text{km}$ <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 $\leq 100\%$ <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 $\leq 10\%$ <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 $\leq 30\%$ <input checked="" 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 $\leq 100\%$ <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	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (苯乙 烯、NMHC)		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 checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m						
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( ) t/a	颗粒物: ( ) t/a	VOCs: (0.12166) t/a			
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”;“( )”为内容填写项								

### 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卫生防护距离

根据 GB/T13201-91 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》, 无组织

排放源所在生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，卫生防护距离计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

有关参数选用及计算结果如下：

表 8-12 无组织排放参数及卫生防护距离计算

来源			参数	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	面源参数	计算结果 (m)	卫生防护距 离 (m)
污染因子	排放速率	排放车间					
苯乙烯	0.003kg/h	滴漆、浸漆间		0.01	30m*4.7m*5m	35.835	50
非甲烷总烃	0.011kg/h	注塑车间		2.0	30m*15m*5m	0.259	50

根据计算结果，项目浸漆、滴漆车间和注塑车间均需设置 50m 的卫生防护距离。项目生产车间边界外 50m 范围内无住宅、学校、医院、食品企业等敏感目标，也未规划住宅、学校、医院等敏感目标，因此，可满足卫生防护距离要求。

### (3) 噪声

项目噪声源主要为注塑机、冲床、车床等设备，噪声级约为 60~85dB。

#### ①噪声预测模式

根据 HJ2.4-2009，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。

室内声源等效室外声源声功率级计算

如图 7-1 所示，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。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按式 7-1 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

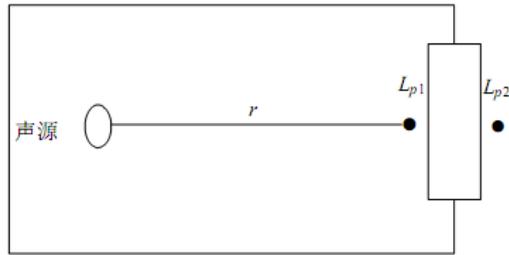


图 8-1 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式 8-1})$$

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； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， $S$  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， $m$ 。

然后按式 7-2 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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Pij}} \right\} \quad (\text{式 8-2})$$

式中：

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级， $dB$ ；

$L_{P1ij}$ —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，按式 7-3 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (T_{Li} + 6) \quad (\text{式 8-3})$$

式中：

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级， $dB$ ；

$T_{Li}$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量， $dB$ 。

然后按式 8-4 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。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s \quad (\text{式 8-4})$$

### ②室外声源衰减模式

当已知某点的 A 声级时，预测点位置的声压级可按下列公式近似计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (\text{式 8-5})$$

$A$  可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc} \quad (\text{式 8-6})$$

式中：

$A$  ——总衰减，dB；

$A_{div}$  ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$  ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$  ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$  ——声屏障引起的衰减，dB；

$A_{misc}$  ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑几何发散引起的衰减和声屏障引起的衰减，其它因素的衰减，如地面效应、大气吸收等均作为预测计算的安全系数而不计。

### ③噪声叠加公式

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right) \quad (\text{式 8-7})$$

式中：

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —— 预测计算的时间段，s；

$t_i$  —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

### ④预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (\text{式 8-8})$$

式中：

$Leqg$  —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$Leqb$  — 预测点的背景值，dB(A)

建议防治措施如下：

选用低噪声设备，合理布局高噪声设备在车间内的位置，高噪声设备尽量布置在厂区和车间的中间，并且对设备安装减震垫，同时加强对设备的日常维护保养；

在生产过程中尽量紧闭窗门，使得生产车间变成密闭空间；

车间内隔声效果不得低于 20dB。

## ②预测结果

本次环评采取环安科技公司研发的噪声软件 NoiseSystem 进行预测，该软件采用的模型来自于《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）噪声导则，噪声衰减因素中考虑了几何发散、空气吸收、地面吸收和屏障衰减等的影响。经 NoiseSystem 软件预测得到的预测结果如下：

表 8-13 厂界最大噪声预测结果 单位：dB

声源名称	企业厂界			
	东	西	北	南
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 $L_w$ (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)	56.1	49.7	53.9	58.3
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

根据预测结果，项目四个厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中相应的 3 类昼间标准的要求。

#### (4) 固废

废包装物、金属边角料收集后由物资公司回收，废包装桶统一收集后委托有资质公司进行妥善处置，生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运。

#### (5) 环保投资估算

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，建设单位应该在废水、废气处理、噪声、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 44 万元，占项目总投资 557.36 万元的 7.89%，见表 8-14。

表 8-14 三废治理投资估算

序号	名称	主要内容	投资估算（万元）
1	固废处理	工业固废及生活垃圾收集、处理	3
2	废气处理	UV 催化氧化设备、低温等离子设备	40
3	噪声处理	隔声降噪措施等	1
合计			44

### 九、总量控制指标

根据《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）中“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。”本项目只排放生活污水（无生产废水排放），因此 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 可不进行区域替代削减。

此外根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》要求：新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。

表 9-1 本项目总量控制指标一览表

项目	VOCs
本项目排放总量	0.12166
总量控制指标建议值	0.12166
削减替代比例	1:1.5
区域平衡替代削减量	0.183

是否需要总量交易	否
<p>项目新增排放的污染物 VOCs 的量为 0.12166t/a，目前，VOCs 尚未开展排污权交易。</p>	
<p><b>十、其他相关规划、产业政策符合性判定</b></p>	
<p><b>1、新碧街道城市总体规划（2004-2020）</b></p>	
<p>（1）规划期限</p>	
<p>本规划期限为（2004-2020）。</p>	
<p>其中：近期为 2004-2010 年。</p>	
<p>远期为 2011-2020 年。</p>	
<p>（2）规划范围</p>	
<p>①村镇体系规划范围</p>	
<p>镇域村镇体系规划范围为全镇行政区域范围，总面积为 35 平方公里。</p>	
<p>②新碧城镇规划区范围</p>	
<p>新碧城镇规划区范围，系因新碧城镇建设和发展需要实行规划控制的范围，根据新碧镇发展需要，新碧城镇规划区范围面积为 23.6 平方公里。</p>	
<p>③新碧城镇总体规划用地范围</p>	
<p>新碧城镇总体规划总用地面积约为 11.8 平方公里。</p>	
<p>（3）新碧城镇用地发展方向</p>	
<p>规划主要以现状 330 国道为主轴线向东西两侧扩展。东至规划新 330 国道、金温铁路沿线；西至镇域西侧山地。</p>	
<p>（4）城镇总体布局</p>	
<p>①新碧城镇总体布局注重保护生态环境、保护历史环境、保护自然生态环境，做到生产用地和生活用地相协调，城镇经济用地、社会用地、自然环境用地有机协调。</p>	
<p>②新碧城镇总体布局结构形态为“一心两轴”城镇总体空间发展模式。</p>	
<p>③新碧城镇总体布局结构为一个城镇中心、两条城镇发展轴、四个工业组团和若干片住宅小区。</p>	
<p>“一心”：城镇公共中心</p>	
<p>“两轴”：城镇东西、南北发展轴</p>	
<p>④公共建筑集中布置在原 330 国道和新华路的交汇处。</p>	

⑤工业组团设置于城镇外围四周。主要发展一类工业，严格限制污染工业进入。

#### （5）给水规划

##### ①给水规划指标

新碧镇城镇供水规模近期（2010年）4.0万m<sup>3</sup>/日，远期（2020年）为6.5万m<sup>3</sup>/日。

现状缙云县城东水厂已沿现状330国道铺设DN600给水管至新碧，新碧近期由城东水厂供水，待双潭水厂建成后，由双潭水厂供水，供水规模按新碧镇规划用水量执行。

##### ②供水管网调整

供水管网管径调整以2020年为目标进行平差计算，分期实施，并与道路的新建、拓宽及其他管道的敷设相协调。消防用水与生活用水共网，消防所需的水压与水量应按消防规范要求设计。

#### （6）排水规划

##### ①排水体制

排水体制采用雨污分流体制。

##### ②污水量预测

新碧镇城镇污水量为：近期（2010年）3万吨，远期（2020年）4.7万吨

③污水处理生活污水直接排入城镇污水管网，工业污水处理达标后排入城镇污水管网，送至县工业缙云县第二污水处理厂处理后排入新建溪。

#### （7）近期建设规划

##### ①工业用地近期规划

规划近期实际工业用地为261.75公顷，其中1/2参加城镇用地平衡，为133.23公顷，占城镇建设总用地的25.78%，人均工业用地29.61平方米。

1) 根据现有基础，以市场为依托，建成城镇西南片、北片工业组团。

2) 新碧近期的招商引资及乡村工业集中应符合产业在空间上的集聚原则。引导镇区置换工业以及周围乡镇企业集聚至规划的工业组团内，形成规模化、高效化的现代化工业组团。

本项目拟建地位于缙云县工业园区，符合城镇总体规划，用地性质属于工业

用地，符合城镇总体布局，满足缙云县城市总体规划，因此本项目符合缙云县新碧镇城市总体规划的要求。

## 2、缙云县环境功能区划

根据《缙云县环境功能区划》，该项目所在区域属于中心城区工业发展环境优化准入区(1122-V-0-1)，为环境优化准入区。

### (1) 基本概况

涵盖缙云工业园区（其中省级工业园区 4.16km<sup>2</sup>）。北与永康接壤，承接永康五金制造业的产业延伸，是丽水—缙云—青田工业走廊的产业带，总面积为 7.79km<sup>2</sup>。以五金机械、摩托配件（电子仪表）、建材制品、照明电器等产业为主。

(2) 主导功能及目标主导环境功能：保障缙云中心城区工业企业的正常生产，优化产业发展与污染物消纳，并逐步提升区域的环境质量。

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）相应功能区要求。

禁止新建、扩建三类工业项目，督促现有企业进行技改提升或转型升级，对铸造行业全面推行整治提升产业升级，按计划淘汰一段式煤气发生炉、冲天炉、铝壳中频炉等落后工艺设备。

新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

禁止畜禽养殖。

严格实施污染物总量控制制度，重点实施污染物减排，消减污染物排放总量。加快园区生态化改造，优化居住区与工业功能区布局，推进清洁生产，引导企业进行环保技术改造，确保人居环境安全和群众身体健康。

禁止新建入河排污口；新建和现有工业废水全部纳管集中处理并确保达标排放；危险废物全部进行无害化处理。

加强危害环境与健康的各种环境风险的控制，加强涉重行业、持久性有机污染物和危险化学品的污染防控，防范重点企业环境风险，建立完善的环境风险防范体系。

最大限度保留区内原有自然生态系统。禁止未经法定许可占用水域；除防洪必须的护岸外，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功能。

### （3）负面清单

禁止新建、扩建三类工业项目和属于国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类的二类工业项目。

负面清单：27、煤炭洗选、配煤；29、型煤、水煤浆生产；30 火力发电（燃气发电、热电）；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造（单纯混合和分装的）；86、日用化学品制造（单纯混合和分装的）；M 医药（不含“90、化学药品制造；生物、生化制品制造”中的化学药品制造）；N 轻工（不含 96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制））；119、化学纤维制造（单纯纺丝）；120、纺织品制造（无染整工段的，不含无染整工段的编织物及其制品制造）；121、服装制造（有湿法印花、染色、水洗工艺的）；140、煤气生产和供应（煤气生产）；155、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等二类工业项目。30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、锰、铬冶炼；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有

染整工段的) 等三类工业项目。

本项目位于缙云县工业园区，主要从事电动工具的生产，为二类工业项目，不属于负面清单范畴；项目生产过程中废水、废气、固废、噪声等污染物经处理能够达标排放，影响分析表明各污染物的排放对周边环境影响不大，符合该环境功能区划中的管控措施要求，故本项目符合缙云县环境功能区划的要求。

### **3、国家及省产业政策符合性**

对照《产业结构调整指导目录》（2013年修订）、《浙江省淘汰落后生产能力指导目录》（2012年本）等有关产业政策规定，本项目未列入产业目录中的淘汰类和限制类产业，符合产业政策要求。

### **4、规划和用地符合性**

根据业主提供的资料，本项目所在地为工业用地，因此项目选址符合相关规划要求。

### **5、清洁生产要求的符合性**

本项目污染物产生量小，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。

### **6、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。

### **7、园区规划环评符合性分析**

对照《浙江缙云开发区控制性详细规划环境影响报告书》中“开发区环境准入清单”，本项目不属于清单中规定的禁止类，因此符合《浙江缙云经济开发区控制性详细规划环境影响报告》中的相关要求。

## **十一、“三线一单”符合性判定**

### **1、环境质量底线**

本项目建设地位于浙江省丽水市缙云县新碧街道上应路 8 号，项目所在地 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；项目附近水体武义江（南溪）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；项目四侧场界均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求，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

本项目建设地位于浙江省丽水市缙云县新碧街道上应路8号，根据《缙云县环境功能区划》，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

本项目用水来自市政供水管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。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《缙云县环境功能区划环境功能区划》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。

## 十二、项目环保可行性分析结论：

### 1、水环境影响评价结论

注塑冷却水循环使用不外排。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准纳入市政污水管网进入污水处理厂统一处理，经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后外排，各污染物的排放浓度为： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 50\text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 5\text{mg/L}$ ，则最终的污染物排放量为： $\text{COD}_{\text{Cr}} 0.035\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} 0.004\text{t/a}$ 。综上所述，项目废水经上述措施妥善处置后对周边环境影响不大。

### 2、大气环境影响评价结论

根据工程分析，本项目主要废气主要为苯乙烯和非甲烷总烃，计算结果表明，本项目  $P_{\text{max}}$  最大值出现为点源排放的苯乙烯， $P_{\text{max}}$  值为 3.327%， $C_{\text{max}}$  为  $0.3327\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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。

项目所在区域为城市环境空气质量达标区域，项目污染物在切实落实废气处理措施的基础上，对周边环境影响不大。综上所述，该项目环境影响评价结论是环境可接受的。

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

根据计算结果，项目浸漆、滴漆车间和注塑车间均需设置 50m 的卫生防护距离。项目生产车间边界外 50m 范围内无住宅、学校、医院、食品企业等敏感目标，也未规划住宅、学校、医院等敏感目标，因此，可满足卫生防护距离要求。

### **3、环境噪声影响预测评价结论**

根据预测结果，项目四个厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应的 3 类昼间标准的要求。

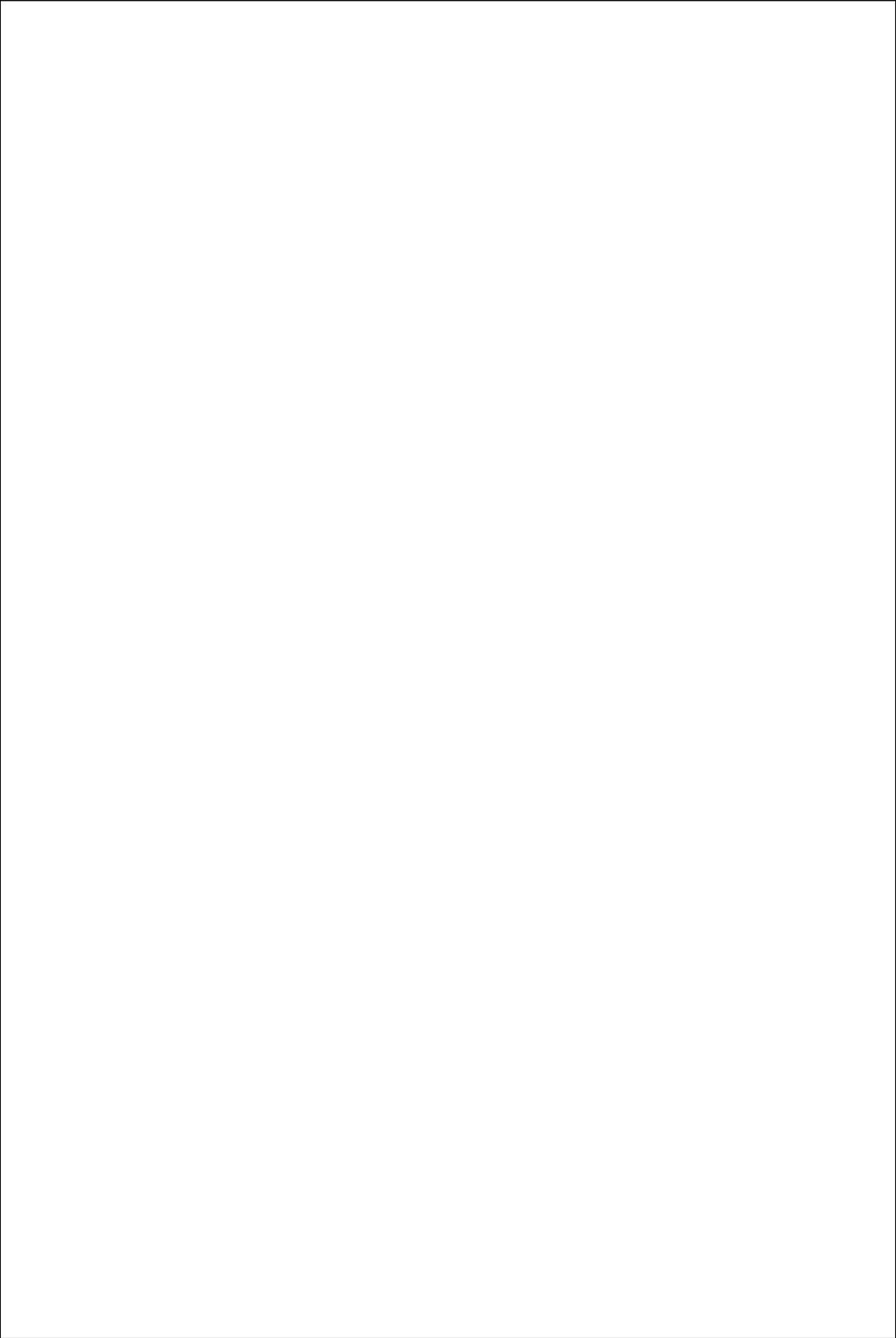
### **4、固体废弃物影响结论**

废包装物、边角料外售物资回收公司，废包装桶统一收集后委托有资质公司进行妥善处置，生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运。

本项目产生的固体废弃物经上述措施处理后对周围环境不会造成影响。

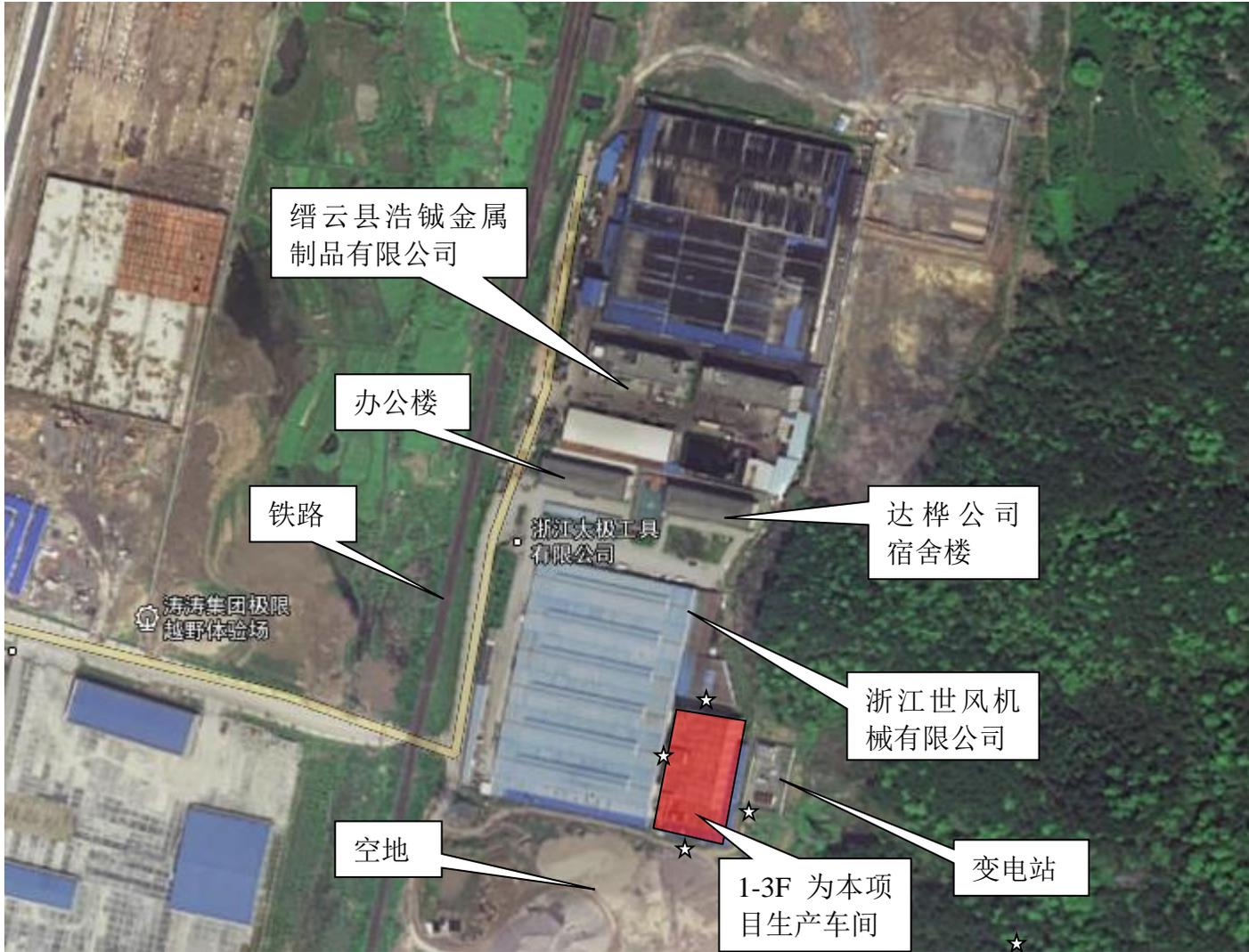
### **5、总结论**

缙云县容和工具有限公司年产 65 万台冲击电钻、55 万台角向磨光机项目建于浙江省丽水市缙云县新碧街道上应路 8 号，项目建设符合缙云县总体规划要求。项目产生的各种污染物采取相应措施妥善处理后能够做到达标排放，对当地的环境影响不大，项目拟建区域内环境质量仍能维持现状。本环评要求建设单位落实本次环评提出的各项治理措施，则项目的实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，建设方必须重视环境管理，努力实现经济效益、社会效益、环境效益的统一。从环保角度而言，本项目在拟建地内实施是可行的。





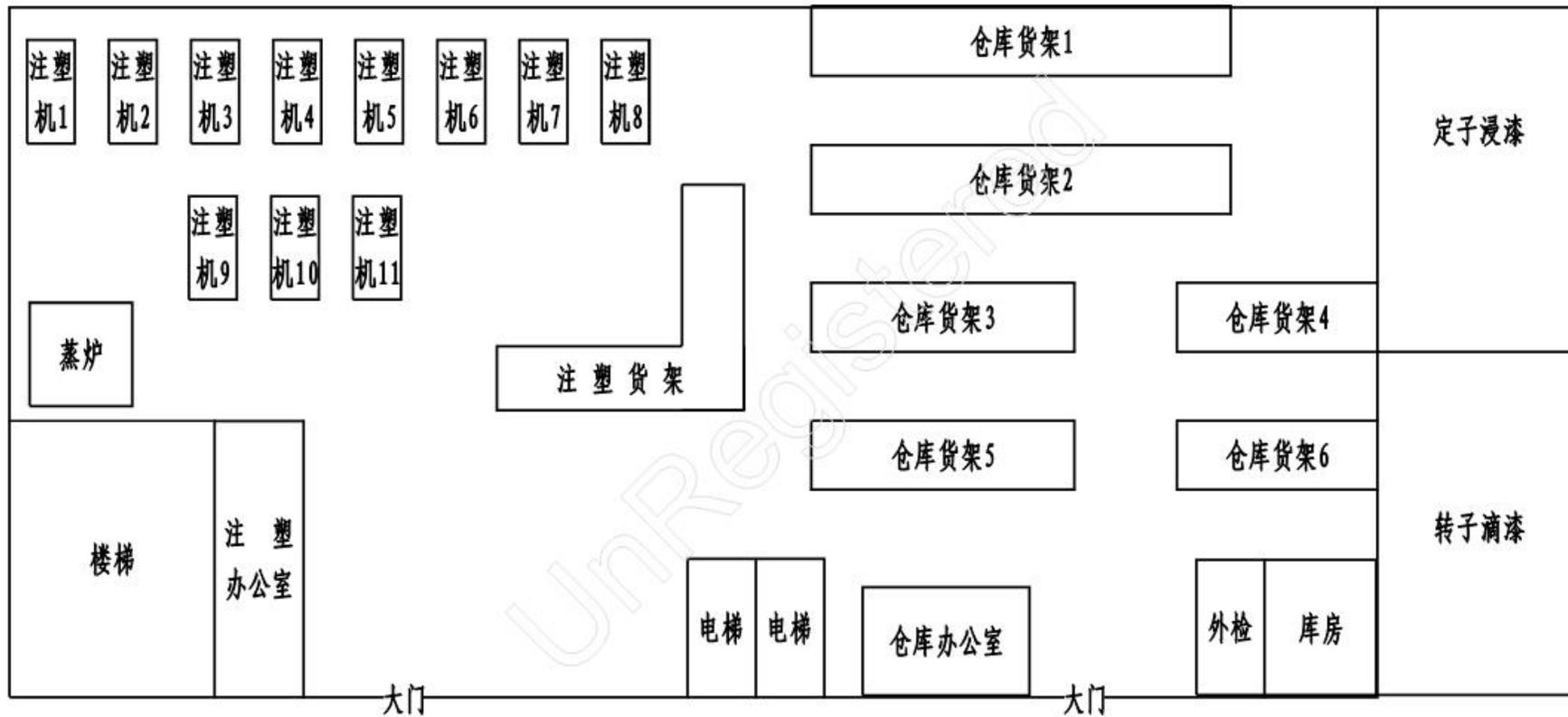
附图 1：项目地理位置图



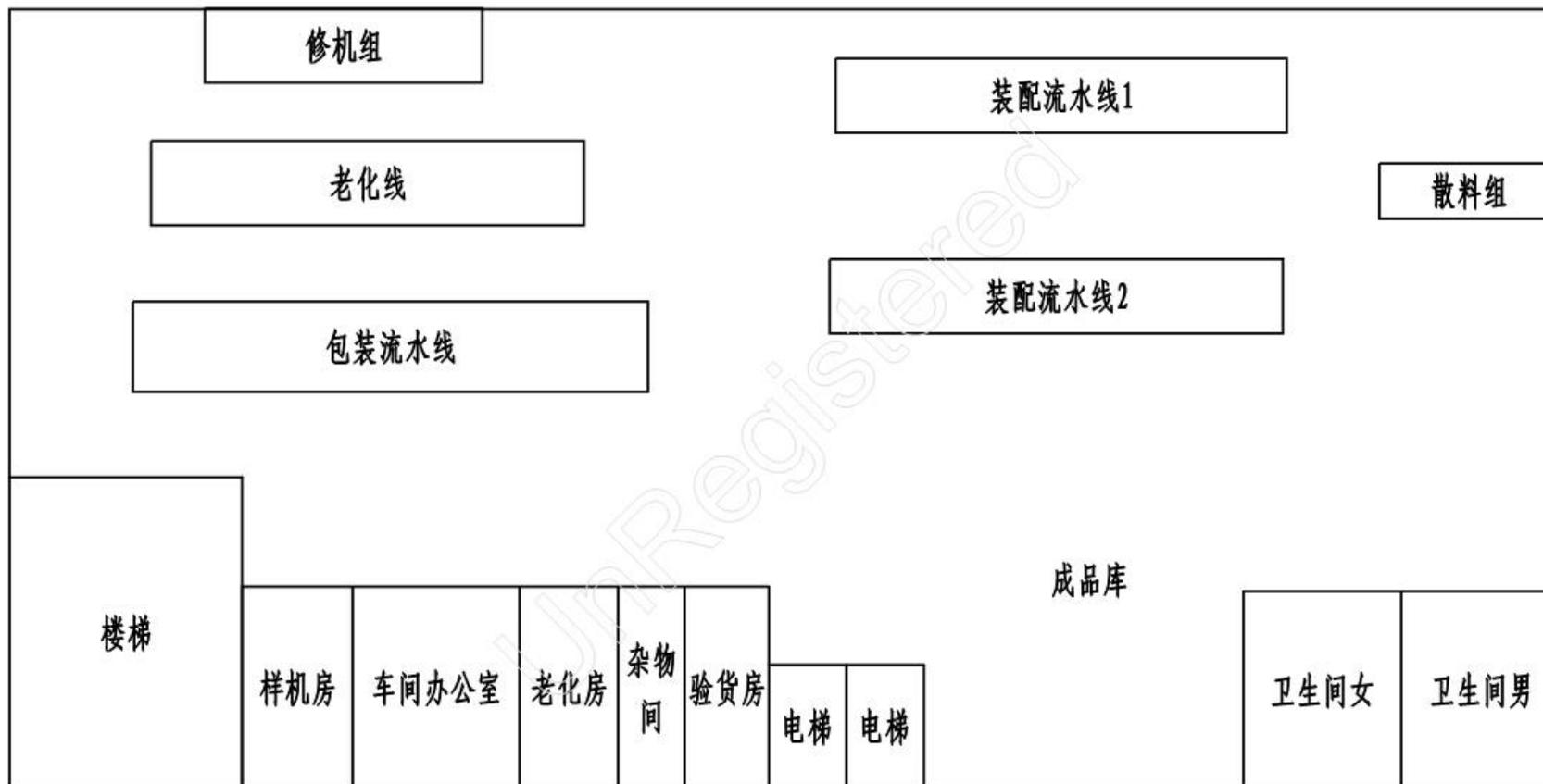
附图 2：项目周边环境概况图



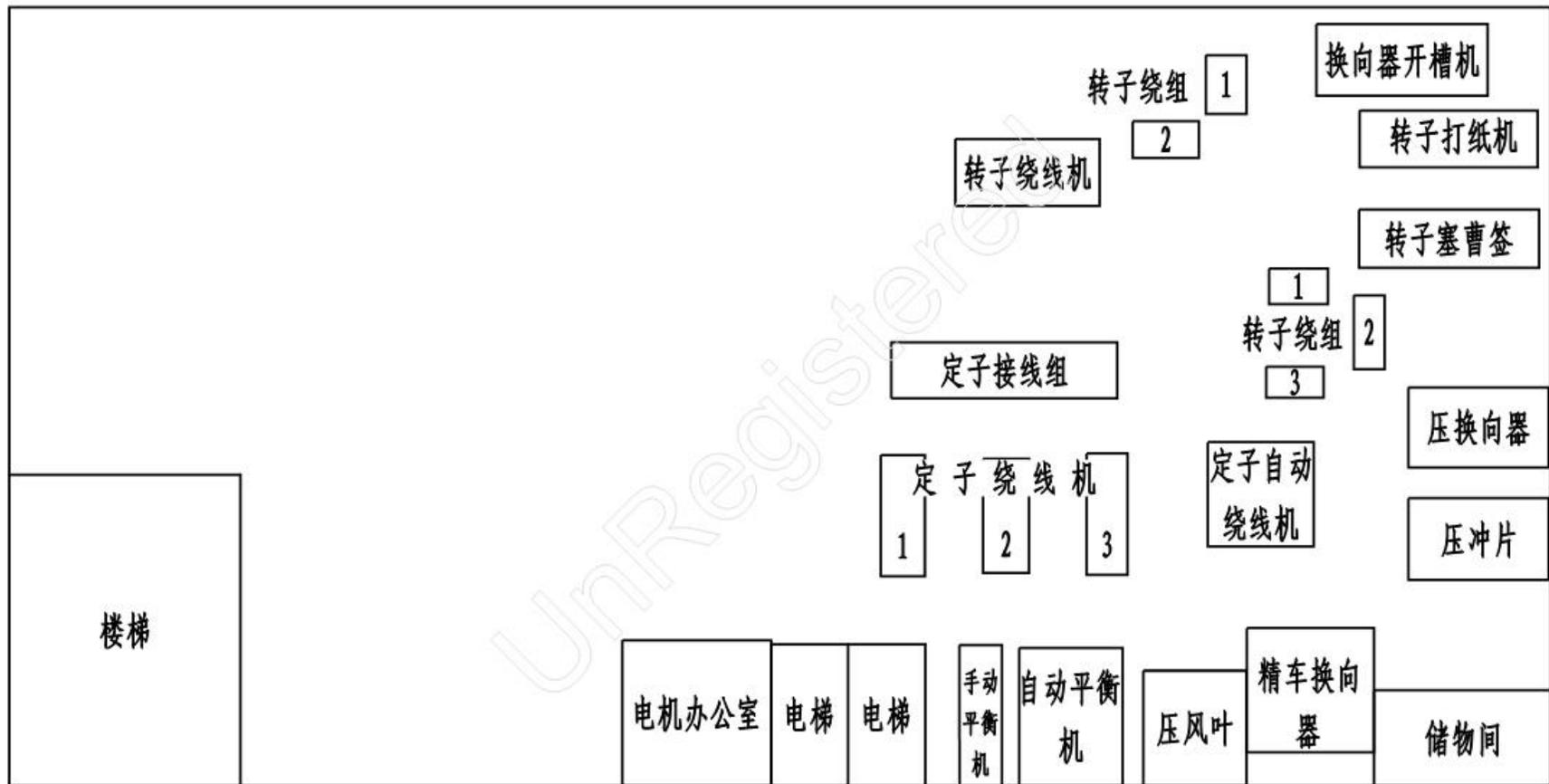
附图 3：项目周围现状照片



一层工艺布局图



二层工艺布局图



三层工艺布局图

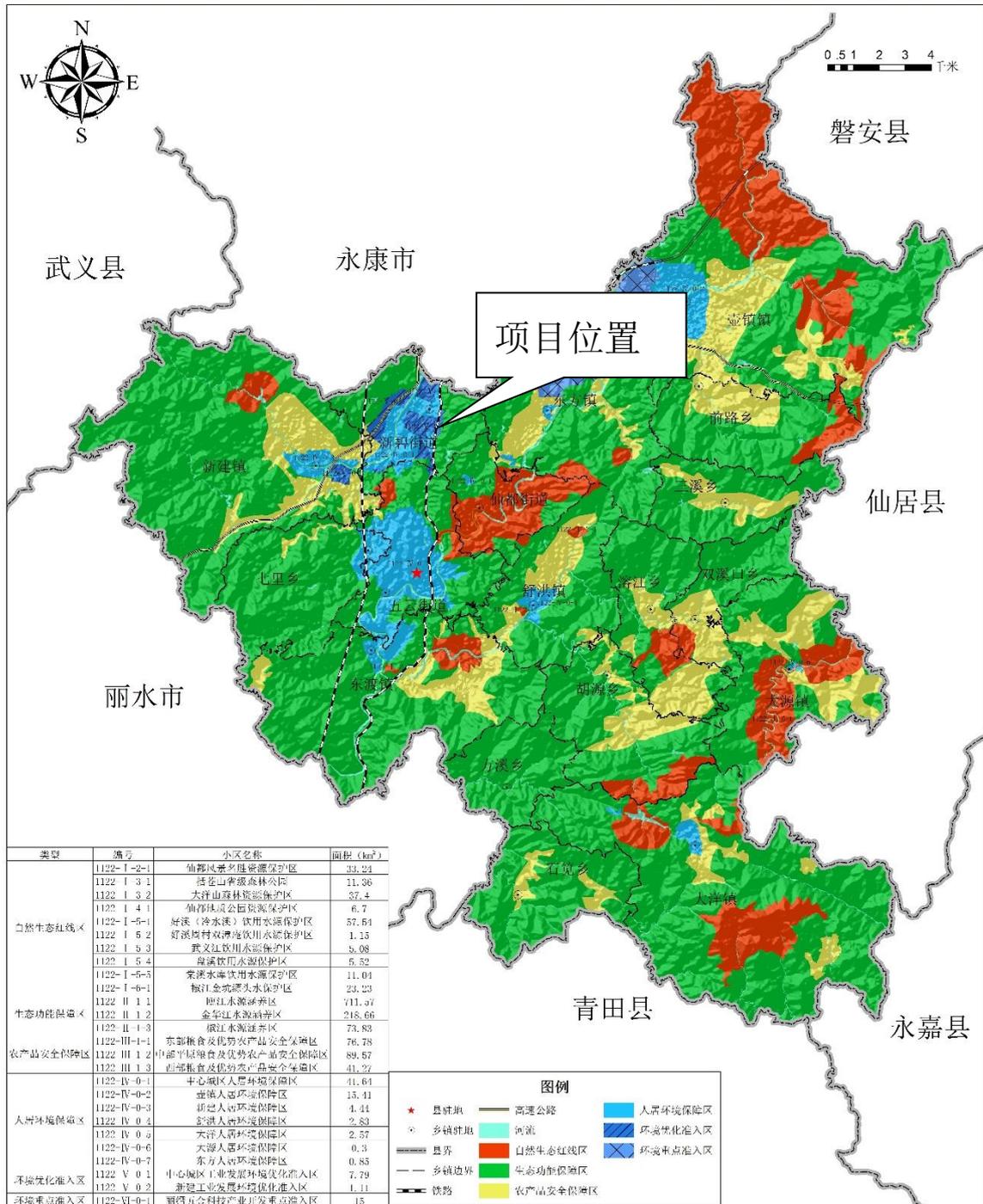
附图 4：车间内工艺布局图



附图 5: 水环境功能区划

# 缙云县环境功能区划

# 环境功能区划图



缙云县人民政府 浙江省环境保护科学设计研究院 2015.11

附图 6: 缙云县环境功能区划

### 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：缙云县经信局

备案日期：2018年11月08日

项目代码	2018-331122-34-03-083760-000							
项目名称	年产65万台冲击电钻、55万台角向磨光机项目							
项目类型	备案类（内资技术改造项目）							
建设性质	新建	建设地点	浙江省丽水市缙云县					
详细地址	新碧街道上应路8号							
国标行业	其他通用设备制造业（C3490）	所属行业	机械					
产业结构调整指导目录	除以上条目外的机械业							
拟开工时间	2018年11月	拟建成时间	2019年05月					
总用地（亩）	0	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）	购置注塑机、滴漆机、浸漆机、定子绕线机、环保设备、自动点焊机、检验流水线、全自动平衡机、电机测试系统、电机测试仪、压机、包装流水线等国产设备，项目建设形成年产65万台冲击电钻（其中充电式冲击电钻20万台）、55万台角向磨光机（其中充电式角向磨光机15万台）的生产能力，实现销售收入8000万元，利税1125万元。							
项目联系人姓名	朱露诗	项目联系人手机	15857828221					
接收批文邮寄地址	缙云县新碧街道上应路8号							
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资547.36万元					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		
	727.36	0	469.36	28	45	5	0	180
资金来源（万元）								
合计	财政资金	自有资金（非财政资金）			银行贷款	其他		
727.36	0	727.36			0	0		
项目单位基本情况	项目（法人）单位	缙云县谷和工具有限公司	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	91331122MA28J0G1X				
	单位地址	浙江省丽水市缙云县新碧街道上应路8号	成立日期	2015-11-03				
	注册资金	50万	币种	人民币元				
经营范围	电动工具、园林工具、发电机、保温瓶、照明灯具、气动工具、制冷压缩机、厨具、不锈钢制品、电动车、家用电器及配件、五金工具及配件制造、销售；化纤原料（不含危险化学品）、塑料颗粒销售；自营和代理国家允许的商品及技术进出口业务。							
企业负责人姓名	胡鹏	企业负责人手机	15857828221					
项目变更情况	登记赋码日期	2018年11月08日						
	备案日期	2018年11月08日						
	第一次变更日期	2018年11月23日						
项目单位声明	1.我单位已确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：浙江企业投资项目备案（赋码）信息表



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91331122MA28J0GY1X (1/1)

名称 缙云县容和工具有限公司  
类型 有限责任公司(自然人独资)  
住所 浙江省丽水市缙云县新碧街道上应路8号  
法定代表人 胡鹏  
注册资本 伍拾万元整  
成立日期 2015年11月03日  
营业期限 2015年11月03日至2025年11月02日止  
经营范围 电动工具、园林工具、发电机、保温瓶、照明灯具、气动工具、制冷压缩机、厨具、不锈钢制品、电动车、家用电器及配件、五金工具及配件制造、销售; 化纤原料(不含危险化学品)、塑料颗粒销售; 自营和代理国家准许的商品及技术进出口业务。(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



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://gsxt.zjajc.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 2: 营业执照

姓名 胡鹏  
性别 男 民族 汉  
出生 1993年5月23日  
住址 浙江省永康市方岩镇派溪村市基路7号  
公民身份号码 330722199305233619



 中华人民共和国  
居民身份 证  
签发机关 永康市公安局  
有效期限 2016.01.15-2026.01.15

附件 3：法人身份证复印件

浙江省编号: EDC3311221201850189298

浙 ( 2018 ) 缙云 不动产权第 0012412 号

权利人	浙江达棒电动工具有限公司
共有情况	单独所有
坐落	缙云县新碧街道上应路8号
不动产单元号	331122002109GB04866F00020002
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/综合楼
面积	土地使用权面积32067.93m <sup>2</sup> /房屋建筑面积17741.93m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权2057年06月29日止
权利其他状况	宗地面积: 32067.93m <sup>2</sup> 土地使用权面积: 32067.93m <sup>2</sup> , 其中独用土地面积32067.93m <sup>2</sup> , 分摊土地面积0m <sup>2</sup> 房屋结构: 钢筋混凝土结构

附件 4: 不动产权证

# 租房协议

甲方：缙云县容和工具有限公司                      法人代表：胡鹏

乙方：浙江达桦电动工具有限公司                      法人代表：朱飞虹

本着互惠互利的原则，乙方自愿将坐落于浙江省丽水市缙云县新碧街道上应路8号的辅助车间一到三层和办公楼出租给甲方，作为办公和生产经营用，具体如下：

(1) 乙方将厂房面积5220平方米，办公楼面积350平方米，按每年150000元出租给甲方使用，租金为每月支付。

(2) 租期暂定10年（2018年10月01日至2028年9月30日）。

(3) 本协议未尽事宜，可另行商议。

本协议一式二份，双方各执一份。

甲方：缙云县容和工具有限公司

法人代表：胡鹏

日期：2018年10月1日



乙方：浙江达桦电动工具有限公司

法人代表：朱飞虹

日期：2018年10月1日



附件5：租赁协议

## 化学安全数据表

### 转子绝缘胶 D115

#### 第一部分：化学品及企业标识

中文名称：转子绝缘胶 D115

企业名称：东阳富顺绝缘材料有限公司

地址：东阳经济开发区小商品工业园区银田路 邮编：322100

电子邮件地址：(E-mail) dyfs2003@163.com

传真号码：0579-86366262

企业应急电话：0579-86366118

技术说明书编号：FS/AQY003

生效日期：2015年8月27日

消防应急求援电话：119

#### 第二部分：成分/组成信息

纯品 混合物

化学品名称：转子绝缘胶 D115

成份	含量	CAS NO.
固化剂	1-1.5%	无
不饱和聚酯	85-90%	无
苯乙烯	5-10%	100-42-5

#### 第三部分：危险性概述

危险性类别：第3.3类 高闪点易燃液体

侵入途径：吸入、食入、皮肤接触

健康危险：危险性取决于所添加的组分苯乙烯。苯乙烯具有令人发笑的臭味，可刺激皮肤、呼吸道。在通风不良的室内进食时会刺激粘膜。

环境危险：该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

爆炸危险：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸物；遇明火、高热有燃烧爆炸危险。

#### 第四部分：急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动的清水或生理盐水冲洗至少15min，就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通，呼吸困难时给输氧，如呼吸及心跳停止，立即进行人工呼吸和心脏按摩术。就医。禁用肾上腺素。

食入：饮足温水，催吐，就医。

#### 第五部分：消防措施

危险特性：苯乙烯遇明火、高热、氧化剂易引起燃烧。在火场高温下能聚合放热，使容器爆破。

有害燃烧产物：CO

灭火方法及灭火剂：用泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火；用水灭火无效。

#### 第六部分：泄露应急处理

应急处理：切断火源。迅速撤离泄漏污染区人员至安全地带，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：尽可能将泄漏液收集在密闭容器内；用砂土、活性炭或其他惰性材料吸收残液，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗。洗液稀释后放入废水系统。

附件 6：绝缘漆成分说明书

