

浙江大洲园林机械有限公司年产 2800 万元的园林机械及配件建设项目竣工环境保护验收监测报告表

浙科达检[2019]验字第 102 号

建设单位：浙江大洲园林机械有限公司

编制单位：浙江科达检测有限公司

二零一九年十二月

责 任 表

[浙江大洲园林机械有限公司年产2800万元的园林机械及配件建设项目竣工环境保护验收监测报告表]

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项 目 负 责 人:

报 告 编 写 人:

审 核:

签 发:

建设单位 _____ (盖章)

编制单位 _____ (盖章)

电话: 13968691058

电话: 0576-88300161

传真: /

传真: 0576-88667733

邮编: 318005

邮编: 318000

地址: 路桥区新桥镇田际村

地址: 台州市经中路 729 号 8 幢 4 层

目 录

表一.....	1
表二.....	6
表三.....	15
表四.....	20
表五.....	22
表六.....	25
表七.....	27
表八.....	36

表一

建设项目名称	浙江大洲园林机械有限公司年产 2800 万元的园林机械及配件建设项目				
建设单位名称	浙江大洲园林机械有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	台州市路桥区新桥镇田际村经九路以东五号地块				
主要产品名称	园林机械及配件				
设计生产能力	年产 2800 万元的园林机械及配件				
实际生产能力	年产 2800 万元的园林机械及配件				
建设项目环评时间	2011 年 11 月	开工建设时间	2012 年 6 月 10 日		
调试时间	/	验收现场监测时间	2019 年 9 月 11~12 日 2019 年 12 月 2~3 日		
环境影响报告表审批部门	台州市环境保护局路桥分局（现台州市生态环境局路桥分局）	环评报告编制单位	浙江冶金环境保护设计研究有限公司		
环保设施设计单位	台州市天弘环保科技有限公司	环保设施施工单位	台州市天弘环保科技有限公司		
投资总概算	2800 万元	环保投资概算	40 万元	比例	1.43%
实际总概算	2800 万元	环保投资	64 万元	比例	2.29%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>（1）中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；</p> <p>（2）中华人民共和国环境保护部 2015 年 6 月 4 日《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）；</p> <p>（3）中华人民共和国环境保护部《关于印发纸浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）；</p> <p>（4）环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>（5）浙江省政府令第 364 号《浙江省人民政府关于修改<浙江</p>				

	<p>省建设项目环境保护管理办法>的决定》（2018 年 1 月修正，2018 年 3 月 1 日起施行）；</p> <p>（6）《国家危险废物名录（2016）》（中华人民共和国环境保护部第 39 号，2016.8.1 起施行）。</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>（1）生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日。</p> <p>3、建设项目环境影响报告表及其审批决定</p> <p>（1）《浙江大洲园林机械有限公司年产 2800 万元的园林机械及配件建设项目环境影响报告表》，浙江冶金环境保护设计研究有限公司，2011 年 11 月；</p> <p>（2）《关于浙江大洲园林机械有限公司年产 2800 万元的园林机械及配件建设项目环境影响报告表的批复》，台路环建[2011]83 号，2011 年 12 月 9 日。</p> <p>4、其他相关文件</p> <p>（1）《浙江大洲园林机械有限公司粉碎粉尘治理工程设计方案》，台州市天弘环保科技有限公司，2019 年 6 月；</p> <p>（2）《浙江大洲园林机械有限公司注塑废气治理工程设计方案》，台州市天弘环保科技有限公司，2019 年 12 月；</p> <p>（3）浙江大洲园林机械有限公司提供的其他相关资料。</p>
<p>验收监测评价标准、 标号、级别、限值</p>	<p>1、污染物排放标准</p> <p>1.1 废气</p> <p>环评标准：</p> <p>项目注塑、吹塑废气、粉碎粉尘排放均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准要求，食堂油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001），具体见表 1-1、表 1-2。</p>

表1-1 《大气污染物综合排放标准》

污染物	最高允许浓度 限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控 浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)		
		15	20	
颗粒物	120	3.5	5.9	1.0
非甲烷总烃	120	15	10	4.0

表1-2 《饮食业油烟排放标准》(试行)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (108J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设备最低去除率 (%)	60	75	85

注：①单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000m³/h。

实际评价标准：

项目注塑、吹塑、粉碎过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准，具体标准限值详见表 1-3、表 1-4。

表1-3 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

污染物		排放限值	监控位置	排气筒
有组织	颗粒物	30 mg/m ³	车间或生 产设施排 气筒	不低于 15m, 且高出周围 200m 范围的 建筑 5m 以上
	非甲烷总烃	100mg/m ³		
无组织	颗粒物	1.0 mg/m ³	厂界处	
	非甲烷总烃	4.0 mg/m ³		

表1-4 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物	有组织		无组织排放监控浓度限值	
	最高允许排放速率			
	排气筒	二级	监控点	浓度
臭气浓度	15m	2000 (无量纲)	厂界浓度	20 (无量纲)

1.2 废水

项目生活废水经化粪池处理后纳入市政污水管网，经路桥污水处理厂处理达到排放标准后排放。废水排放执行路桥污水处理厂进水水质要求，路桥污水处理厂进出水水质标准详见表 1-5。

表1-5 污水进管及排放标准 单位：pH无量纲，其余均为mg/L

序号	指标	排放标准	
		进管标准	准地表水IV类
1	pH 值（无量纲）	6~9	6~9
2	COD _{Cr}	500	30
3	BOD ₅	300	6
4	氨氮	35	1.5(2.5)
5	总磷	8	0.3
6	悬浮物	400	5
7	动植物油	100	0.5
8	石油类	20	0.5

注：每年 12 月 1 日至次年 3 月 1 日执行括号内的排放标准。

1.3 噪声

项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，具体标准值详见表 1-6。

表 1-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（单位：dB）

执行类别	等效声级	
	昼间	夜间
3 类限值	65	55

1.4 固体废物控制标准

危险废物及一般工业固体废物分别执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（公告 2013 年第 36 号，2013.6.8）。

2、总量控制情况

项目总量控制指标建值见表 1-7。

表 1-7 污染物排放总量控制值 单位: t/a		
污染物名称	废水	
	COD _{Cr}	氨氮
环评总量控制建议值	0.50	0.067
批复总量控制值	0.504	0.067

表二

工程建设内容:

1、地理位置及平面布局

浙江大洲园林机械有限公司年产 2800 万元的园林机械及配件建设项目位于台州市路桥区新桥镇田际村经九路以东五号地块，总工业用地为 14106m²。项目实际位置与环评规定的建设位置一致，具体地理位置情况详见附图 1。

项目厂界东面为经十路，隔路以东为华江公司，东北部为凯通公司规划用地；厂界南面为规划道路，隔道路以南为百步鞋业、台州市梁仪厂等规划用地，西南部为台州市优力脚轮公司；厂界西面为台州市广联印刷机械有限公司；厂界北面为其他塑料破碎回收加工场地，隔塑料回收加工场地以北为丰得利、红方、大发、恒冠等企业规划用地。距离项目最近的居民点位于场界东南面 180m 外的十甲村，另外在厂界西北面 240m 以外为田际村，在厂界西侧 320m 外为郑际村。项目周边情况与环评基本一致，项目具体周边环境概况详见图 2-1。

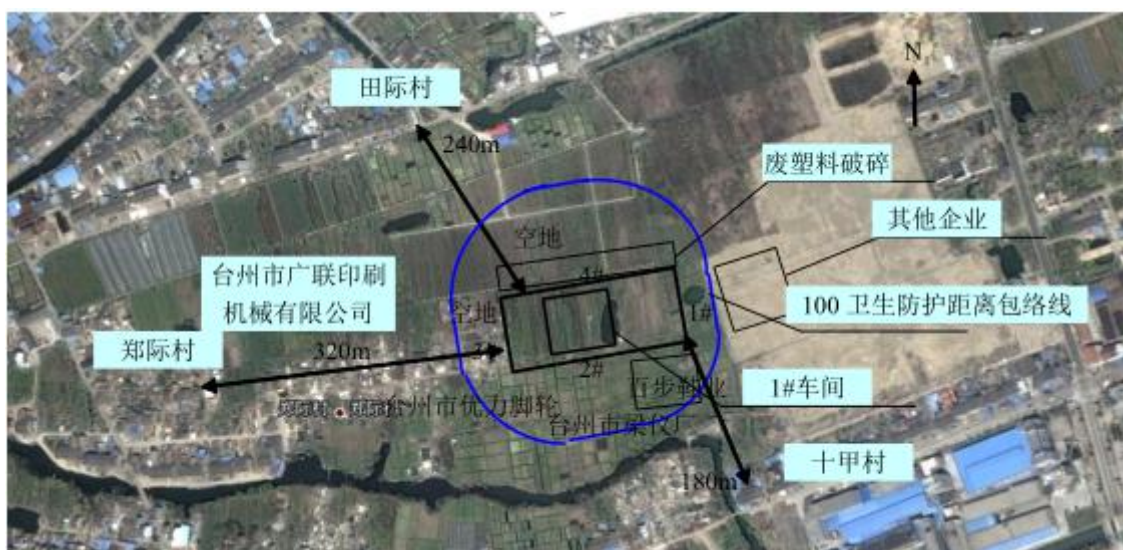


图2-1 项目周边环境情况示意图

经环评计算，本项目无需设置大气环境防护距离，要求 1#车间边界外 100m 范围作为本项目的卫生防护距离。而与本项目 1#车间距离最近的居民点为 180m 外的十甲村，因此项目卫生防护距离范围内无敏感保护目标，满足卫生防护距离要求。

浙江大洲园林机械有限公司年产 2800 万元的园林机械及配件建设项目厂区主出入口设置在厂区南面，新建 1 幢 4 层车间厂房（1#车间）、1 幢 5 层宿舍及厂房（2#厂房）和 1 幢 5 层办公及综合厂房（精细车间），由东向西依次为精细车间、1#厂房

和 2#车间。精细车间共 5 层，其中一层为展厅，二~四层为办公室、五层为活动中心；1#车间共 4 层，一层为注塑、吹塑车间和机加工车间，二层为总装车间，三~四层为仓库；2#车间共 5 层，其中一~二层为仓库，三~五层为职工宿舍。项目具体平面布置情况参见附图 3。

项目所在建筑功能具体见表 2-1。

表2-1 项目所在建筑各楼层功能表

序号	位置		功能布置	备注
1	精细车间	一层	展厅	用于产品展示
2		二层至四层	办公室	用于员工办公及活动
3		五层	活动中心	
4	1#车间	一层	注塑、吹塑车间和机加工车间	主要从事机加工、注塑、吹塑、组装等工序
5		二层	总装车间	
6		三~四层	仓库	仓储
7	2#车间	一层、二层	仓库	仓储
8		三层至五层	职工宿舍	用于员工住宿

2、建设内容

项目名称：浙江大洲园林机械有限公司年产 2800 万元的园林机械及配件建设项目；

建设单位：浙江大洲园林机械有限公司；

建设地点：台州市路桥区新桥镇田际村经九路以东五号地块；

建设性质：新建；

废气处理设施设计及施工单位：台州市天弘环保科技有限公司；

项目投资：项目总投资 2800 万元，环保投资 64 万元，占项目总投资的 2.29%；

生活设施：厂区内设有办公楼、食堂及宿舍；

项目劳动定员及工作制度：项目劳动定员 350 人，生产实行昼间单班制，工作时间为 7:00~18:30，年工作天数为 300 天；

产品规模：项目征用台州市路桥区新桥镇田际村经九路以东五号地块，新建三幢厂房，购置注塑机、吹塑机等设备，实施年产 2800 万元的园林机械及配件建设项目，形成 2800 万元的园林机械及配件的产品规模。

具体产品规模情况见表 2-2。

表2-2 项目产品规模情况

序号	项目名称	单位	产品数量	备注
1	启动器	万套/a	120	生产工艺包括机加工、注塑、吹塑、组装等。
2	缸体罩	万只/a	99	
3	空滤器	万个/a	13	
4	油壶	万个/a	167	
5	进气管	万个/a	130	
6	油壶压板	万个/a	31	
7	挡草罩	万个/a	39	
8	拔盘	万个/a	142	
9	消声器罩	万个/a	65	
10	油门开关	万个/a	13	
11	手把总成	万套/a	1400	
12	配比壶	万只/a	17	
13	整机（打草机、割草机、绿篱机、采茶机等）	万台/a	2	
合计		/	2238	

根据现场实际调查，项目产品、设计规模及生产制度与环评均一致。

3、工程组成

项目具体工程组成见表 2-3。

表2-3 项目主要建设内容

工程类别		环评建设内容	实际建设内容	
主体工程		新建三幢厂房，购置注塑机、吹塑机等设备，形成年产 2800 万元的园林机械及配件的生产规模。	与环评一致	
公用工程	供水系统	项目供水由市政供水管网统一提供	与环评一致	
	排水系统	雨水经雨水管道就近排入附近河道新横中心河；废水经处理后排入市政污水管网，经路桥污水处理厂处理达标后排入青龙浦。	与环评一致	
	供电系统	项目供电由当地电网统一提供	与环评一致	
	公共设施	设有食堂、宿舍及办公楼。	与环评一致	
环保工程	废气	注塑、吹塑废气	车间无组织排放	收集后经低温等离子+光催化氧化处理后，经排气筒高空排放，优于环评。
		粉碎粉尘	在粉碎机上方设置一套移动式顶吸式吸风罩对粉尘进行捕集，捕集的粉尘经单机布袋除尘器处理后排放。	与环评一致

		食堂油烟	经油烟净化器处理后，通过排气筒由屋顶高空排放	与环评一致
	废水	生活污水	员工生活污水经厂区内化粪池处理达纳管标准后排入市政污水管网，最终经路桥污水处理厂处理达标后排入青龙浦。	与环评一致
	噪声	机械噪声	通过车间降噪、隔声减振措施减少噪声的影响，并且定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。	与环评一致
	固废	废塑料边角料	经粉碎后回用	与环评一致
		废金属边角料	出售给物资回收部门回收利用	与环评一致
		废液压油	/	产生于注塑机、吹塑机定期更换液压油过程，委托台州市德长环保有限公司安全处置。
		生活垃圾	定点收集后由环卫部门统一清运处理	与环评一致

由表 2-3 可知，项目工程实际建设内容与环评存在的变化为：

(1) 环评中未有废液压油产生，实际在注塑机、吹塑机更换过程中会产生一定量的废液压油，拟委托台州市德长环保有限公司安全处置。

(2) 注塑、吹塑废气环评中为无组织排放，实际企业委托台州市天弘环保科技有限公司设计并安装一套 30000m³/h 的注塑、吹塑废气处理设施，收集后经低温等离子+光催化氧化处理后，经排气筒高空排放，优于环评。

4、主要生产设备

项目主要生产设备具体情况见表 2-4。

表2-4 主要设备情况一览表 单位：台/套

序号	设备名称	设备型号	环评数量	实际数量	变化情况	所在工序
1	注塑机	海天 120	3	3	/	注塑、吹塑 工序设备
2	注塑机	海天 160	8	8	/	
3	注塑机	海天 90	2	2	/	
4	注塑机	东华 160	9	9	/	
5	注塑机	东华 260	3	3	/	
6	注塑机	亿利达 160	5	5	/	
7	注塑机	申达 160	4	4	/	

8	注塑机	申达 120	2	2	/		
9	自动吹塑机	50	9	9	/		
10	塑料烘干混合机	22KW	3	3	/		
11	全自动塑料混色机	/	2	2	/		
12	塑料边角料粉碎机	300-500	2	2	/		
13	全自动螺杆式冷水机	K750	1	1	/		
14	全自动双色吹塑机	750	1	1	/		
15	气泵	R-30HP	2	2	/		
16	热变形维卡温度测定仪	XRW-500MA 型	1	1	/		
17	精雕机	CARVER600G-UA	1	0	-1		机加工及 组装设备
18	精雕机	CARVER600V	1	0	-1		
19	数控铣	VMC850	1	0	-1		
20	数控铣	AG-106	1	0	-1		
21	铣床	万能回转头 XQ6225	2	2	/		
22	铣床	4H-R8	1	1	/		
23	立式机	爱科 80	2	0	-2		
24	电火花数控线切割	DDK77-40	3	0	-3		
25	全自动切管机	KH100	1	1	/		
26	钻床	MODEL25	2	2	/		
27	车床	沈阳机床 CA6150A	2	2	/		
28	电脉冲	JH-350	1	0	-1		
29	电脉冲	JH-560	1	0	-1		
30	卧轴矩台平面	M7120E/H2	1	1	/		
31	精洛平面研削盘	618M	1	1	/		
32	电子万能试验机	WDW- 1010	1	1	/		
33	自动定位冲床	自制	1	1	/		
34	台式钻床	25	4	4	/		
35	摇臂钻	Z30-32X3/1	2	2	/		

由表 2-4 可知，建设单位实际设备情况较与环评变动如下：

精雕机环评为 2 台，数控铣环评为 2 台，立式机环评为 2 台，电火花数控线切割环评为 3 台，电脉冲环评为 2 台，实际金加工设备均取消安装。

根据现场调查，由于本项目金加工工序取消，即精雕机、数控铣、立式机、电火花数控线切割、电脉冲设备的减少，不会使实际产能及污染因子发生变化。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅料消耗情况

本项目产品采用的原辅料消耗具体见下表。

表2-5 主要原辅料消耗一览表

序号	材料名称	环评年消耗量	2019.7.1-2019.9.30 实际消耗量	折算达产时年消耗量
1	PE聚乙烯（包括低压、高密度聚乙烯）	661t	145t	644t
2	丙烯共聚物	15t	3t	13.3t
3	PP聚丙烯	1469t	320t	1422.2t
4	PA尼龙	84.5t	25t	111.1t
5	POM聚甲醛	51t	8t	35.6t
6	色母	5t	1t	4.4t
7	发条弹簧	224 万条	50 万条	222.2 万条
8	弹簧	204 万个	45 万个	200 万个
9	单向阀	124 万个	35 万个	155.6 万个
10	热塑性弹性体（油管）	0.8t	0.2t	0.88t
11	缸体铝铸件	2 万套	4000 套	1.7 万套
12	过滤海绵	144 万片	30 万片	133.3 万片
13	启动器拉绳	5898kg	1325kg	5888.8kg

注：本项目年工作时间为300天，企业2019年7-9月的生产负荷约为90%，表格中的达产时年使用量为按照生产负荷类推得出。

由表 2-5 可知，本项目实际原辅料年消耗量与环评基本一致。

2、水平衡

本项目产生的废水主要为生活污水。

根据企业提供的资料表明，项目 2019 年 7-9 月用水量为 2066t，折合达产时年用水量为 8264t。企业实际项目水平衡情况见图 2-2。

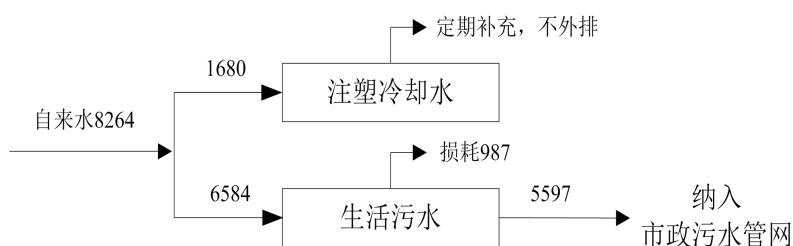


图 2-2 实际建设项目水平衡图（单位：t/a）

注：本项目生活用水排污系数按 0.85 计。

主要工艺流程及产污环节：

浙江大洲园林机械有限公司年产 2800 万元的园林机械及配件建设项目生产的产品种类以及型号较多，主要分为两类：一类为园林机械的配件需要进行吹塑或者注塑工艺的，通过注塑的到塑料件然后和外购的其他零部件组装成配件出售；另一类为打草机、割草机、绿篱机等园林机械，需要进行金加工的，通过外购零部件进行金加工后和其他零部件进行组装成产品出售。

具体工艺流程见图 2-3。

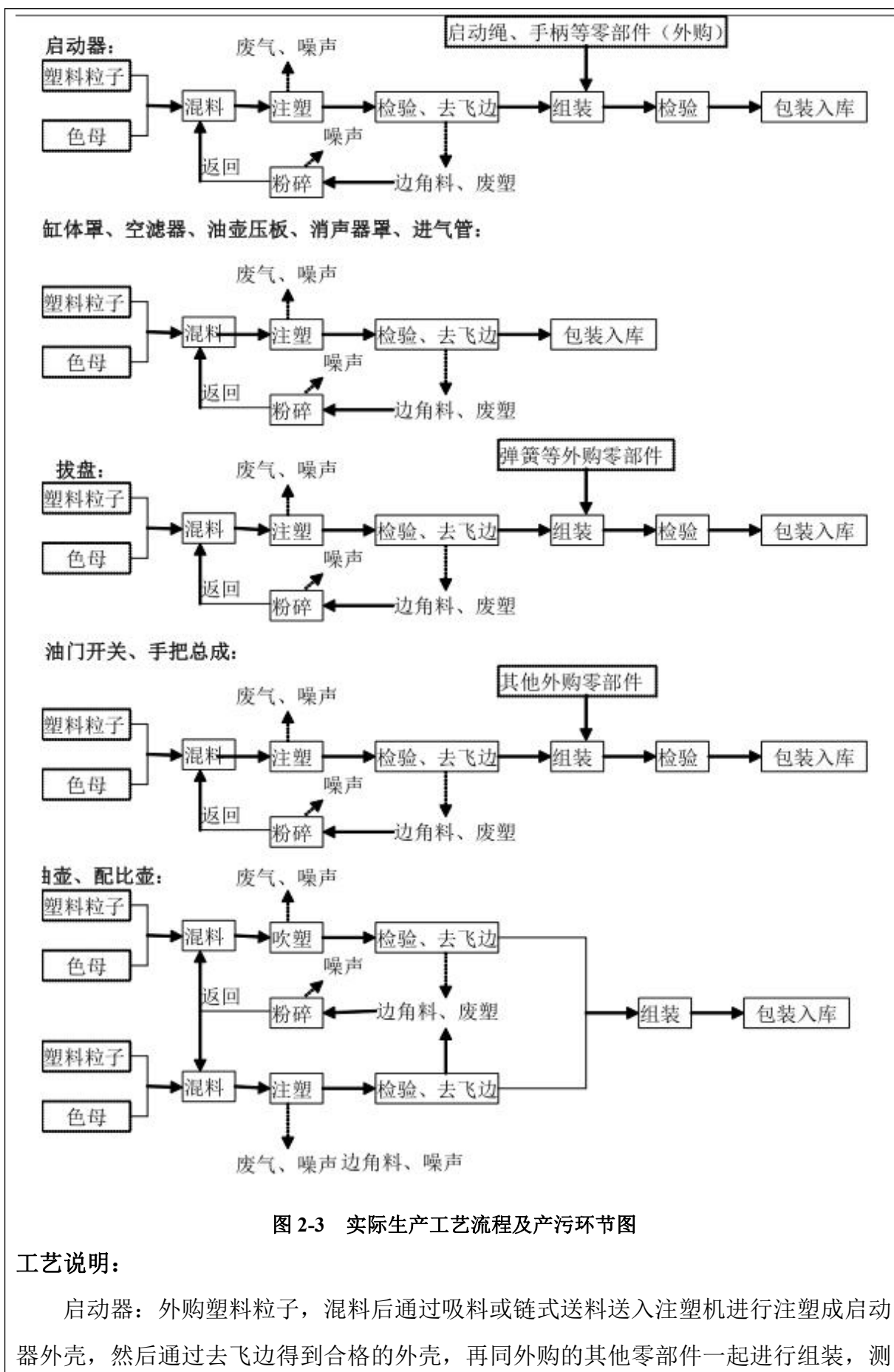


图 2-3 实际生产工艺流程及产污环节图

工艺说明:

启动器: 外购塑料粒子, 混料后通过吸料或链式送料送入注塑机进行注塑成启动器外壳, 然后通过去飞边得到合格的外壳, 再同外购的其他零部件一起进行组装, 测

试后得到成品启动器包装入库销售。

缸体罩等：外购塑料粒子，混料后通过吸料或链式送料送入注塑机进行吹塑成半成品，然后通过去飞边，经检验后得到合格的成品包装入库。

拔盘：外购塑料粒子，混料后通过吸料或链式送料送入注塑机进行注塑成拔盘外壳，然后通过去飞边得到合格的外壳，再同外购的其他零部件一起进行组装，得到成品拔盘包装入库销售。

油门开关、手把总成：外购塑料粒子，混料后通过吸料或链式送料送入注塑机进行注塑成外壳和手把套，然后通过去飞边得到合格的外壳盒手把套，再同外购的其他零部件一起进行组装，经检验合格后得到成品包装入库销售。

油壶、配比壶：购塑料粒子，混料后通过吸料或链式送料送入吹塑机进行吹塑成壶体，用注塑机注塑壶盖，然后通过去飞边得到半成品，再将壶体和壶盖组装即可得到油壶和配比壶。

项目变动情况：

本项目性质、产品规模、生产工艺、生产制度、建设地点、周边环境情况均未发生变化，与环评一致。项目具体变动情况详见表 2-6。

表 2-6 项目变动情况一览表

环评情况	实际情况	属于/不属于重大变更
注塑、吹塑废气车间无组织排放	注塑、吹塑废气收集后经低温等离子+光催化氧化处理后，经排气筒高空排放，优于环评。	不属于
无废液压油	在注塑机、吹塑机更换过程中会产生一定量的废液压油，委托台州市德长环保有限公司安全处置。	不属于
精雕机 2 台，数控铣 2 台，立式机 2 台，电火花数控线切割 3 台，电脉冲 2 台。	精雕机、数控铣、立式机、电火花数控线切割、电脉冲实际均取消安装。	不属于

参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）和《关于印发纸浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6 号），本项目设备的变动不增加污染因子，不影响产品产能，不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

项目产生的废水主要为生活污水，实际产生的废水种类与环评一致。

生活污水经厂区内化粪池处理达纳管标准后排入市政污水管网，最终经路桥污水处理厂处理达《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)准地表水IV类标准后排入青龙浦。

实际具体产生及处置情况见表 3-1。

表 3-1 实际废水产生及处置情况

废水类别	来源	污染因子	排放规律	治理措施	排放去向
生活污水	职工生活	化学需氧量、氨氮	间断	经厂区内化粪池处理达纳管标准后排入市政污水管网。	经路桥污水处理厂处理达《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)准地表水IV类标准后排入青龙浦。

2、废气

项目产生的废气主要为粉碎粉尘、注塑、吹塑废气和食堂油烟废气，项目实际产生的废气种类与环评一致。

粉碎粉尘经布袋除尘处理设施处理后，通过一根 15m 排气筒高空排放；注塑、吹塑废气收集后经低温等离子+光催化氧化处理后，经排气筒高空排放；食堂油烟废气经油烟净化器处理后，通过排气筒高空排放。

实际具体产生及治理情况详见表 3-2，废气处理流程见图 3-1。

表 3-2 实际废气产生及治理情况

废气类别	污染物种类	排放形式	治理设施
粉碎粉尘	颗粒物	有组织	经布袋除尘处理设施处理后，通过一根 15m 排气筒高空排放。
注塑、吹塑废气	乙烯、丙烯、甲醛等烃类（以非甲烷总烃计）	有组织	收集后经低温等离子+光催化氧化处理后，经排气筒高空排放。
食堂油烟废气	油烟	有组织	经油烟净化器处理后，通过排气筒高空排放。

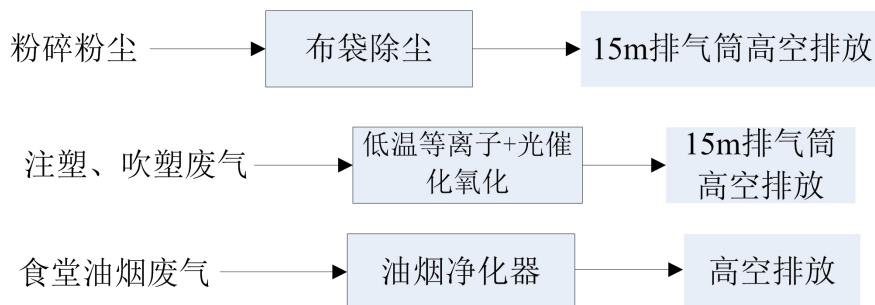


图 3-1 废气处理工艺流程图

3、噪声

本项目噪声源主要来自空压机、粉碎机、冲床等生产设备运行产生的噪声，企业通过生产时关闭窗体，做好隔音降噪措施；选取低噪声设备；合理布置车间；对高噪声的粉碎机、空压机等，做好减震工作，安装弹性衬垫和保护套；定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。

4、固废

本项目产生的固废为废塑料边角料、废金属边角料和员工生活垃圾。

项目固体废物产生及处置情况详见下表 3-3。

表 3-3 实际固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	来源	性质	危废代码	环评处置措施	实际处置措施
1	废塑料边角料	注塑、吹塑工序	一般固废	/	经粉碎后回用	经粉碎后回用
2	废金属边角料	金加工工序		/	出售给物资回收部门回收利用	出售给周建新回收利用
3	生活垃圾	职工日常生活		/	收集后由环卫部门统一清运处理	收集后由环卫部门统一清运处理
4	废液压油	机械更换	危险固废	900-218-08	/	委托台州市德长环保有限公司安全处置。

5、环保设施投资

项目总投资 2800 万元人民币，其中环保投资 64 万元（废气 38 万元，废水 6 万元，噪声 15 万元，固废 5 万元），占项目总投资的 2.29%。

项目环保设施投资费用具体见表 3-4。

表 3-4 项目环保设施投资费用

序号	项目名称	项目内容	主要措施内容	实际投资 (万元)
1	废气治理	粉碎粉尘、注塑及吹塑废气、食堂油烟	布袋除尘处理设施、低温等离子+光催化氧化设施、风机、集气罩、排气筒等	38
2	废水处理	生活污水	化粪池、污水和雨水收集管网等	6
3	噪声防治	车间设备噪声	选用优质低噪声设备，相应减振措施，合理车间布置，加强设备维护保养等。	15
4	固废处置	废塑料边角料、废金属边角料及员工生活垃圾	垃圾桶、固废堆场及危废堆场的建造等	5
合计				64

6、项目“三同时”落实情况及批复落实情况

表 3-5 项目“三同时”污染防治措施落实情况

类型内容	排放源或工序	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
大气污染物	粉碎粉尘	颗粒物	经布袋除尘处理后，通过一根 15m 排气筒高空排放。	经布袋除尘处理设施处理后，通过一根 15m 排气筒高空排放。
	注塑、吹塑废气	以非甲烷总烃计	车间无组织排放	收集后经低温等离子+光催化氧化处理后，经排气筒高空排放。
	食堂油烟废气	油烟	经油烟净化器处理后，通过排气筒高空排放。	经油烟净化器处理后，通过排气筒高空排放。
水污染物	生活污水	COD、氨氮	经化粪池处理达纳管标准后排入市政污水管网，最终经路桥污水处理厂处理达标后排入青龙浦。	经化粪池处理达纳管标准后排入市政污水管网，最终经路桥污水处理厂处理达标后排入青龙浦。
固体废物	一般固废	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理	由环卫部门统一清运处理
		废塑料边角料	经粉碎后回用	经粉碎后回用
		废金属边角料	出售给物资回收部门回收利用	出售给周建新回收利用
	危险废物	废液压油	/	委托台州市德长环保有限公司安全处置
噪声	设备运行	生产时关闭窗体，做好隔音降噪措施；选取低噪声设备；合理布置车间；对高噪声的粉碎机、空压机等，做好减震工作，安装弹性衬垫和保护套；定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。	生产时关闭窗体；选取低噪声设备；合理布置车间；对高噪声设备安装弹性衬垫和保护套；定期检查，加强设备维护，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。	

表 3-6 项目批复落实情况	
环评批复	落实情况
项目建设情况	
项目在台州市路桥区新桥镇田际村经久路以东五号地块实施，项目总投资 2800 万元，占地面积 13217 平方米，项目实施后形成年产 2800 万元的园林机械及配件的生产规模。	已落实。 本项目位于台州市路桥区新桥镇田际村经久路以东五号地块，项目总投资 2800 万元，新建三幢厂房，购置注塑机、吹塑机等设备，实施年产 2800 万元的园林机械及配件建设项目。
废水防治方面	
该项目须严格实施“清污分流、雨污分流”原则。该项目冷却用水循环使用，不外排；生活污水经预处理达纳管标准后方可排入路桥污水处理厂，并做好管路的衔接工作。废水排放执行路桥污水处理厂纳管水质标准。	已落实。 企业已做好清污、雨污分流制度。废水排放执行路桥污水处理厂进管标准；冷却用水循环使用，定期补充，不外排。
废气防治方面	
注塑、吹塑废气和粉碎过程中产生的粉尘经收集后通过有效处理达标后高空排放；1#车间设置 100m 卫生防护距离，确保符合要求后方可开工生产；加强车间空气环境质量的治理，采取自然通风和机械通风屋顶排放的方式，确保达到《工业企业设计卫生标准》。废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源的二级标准。	已落实。 项目废气为注塑、吹塑废气和粉碎粉尘，其注塑、吹塑、粉碎过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），恶臭符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准。项目符合 100m 卫生防护距离。
噪声防治方面	
加强生产管理，同时必须做好降噪减震工作，合理布置神禅设备、选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声和减震措施，确保厂界噪声达标排放。搞好厂区绿化工作，在建筑物周围及厂界种植树木、草坪和花卉，以降低噪声、净化空气、美化环境。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。	已落实。 项目厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。
固废防治方面	
固体废物应有规范的堆放场地，分类集中收集后密闭堆放，并做到综合利用。金属边角料等收集后出售给外单位回收利用；员工的生活垃圾应委托换位部门进行统一处理。	已落实。 项目产生的固废已规范堆放和安全处置措施。项目产生的固废为废塑料边角料、废金属边角料、废液压油和生活垃圾。生活垃圾由环卫部门统一收集处理；废塑料边角料经粉碎后回用；废金属边角料出售给周建新回收利用；废液压油委托台州市德长环保有限公司安全处置。

总量控制	
<p>本项目实施中应推行清洁生产,实施源头控制,采用先进生产工艺及控制原辅材料质量,一减少污染物的生产量,总量控制目标为:废水量 8400t/a,外排环境量为 COD_{Cr} 为 0.504t/a,氨氮 0.067t/a。</p>	<p>已落实。已落实总量控制措施,废水总量指标符合环评及批复要求落实。</p>
其他	
<p>规范管理“三废”治理设施,建立环保管理机构,专人负责落实各项污染防治措施和运行工作,建立岗位责任制和工作台账制度。该项目应认真落实环评中有关治理对策及本批复中有关要求,落实环保治理措施及资金,环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用,严格执行环保“三同时”制度,环保设施建成并经环保行政主管部门审核同意后,方可进行试生产,环保设施运行稳定并经环保行政主管部门验收同意后,主体工程方可投入生产。</p>	<p>已落实。企业规范“三废”治理设施。按照环保“三同时”制度,合理进行。</p>

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、环评结论

(1) 环境质量现状评价结论

大气环境：项目所在区域的大气环境质量现状良好，满足二类功能区要求。

地表水环境：目前项目所在地附近水体峰江断面水质已远不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，为劣 V 类水，主要超标因子为溶解氧、高锰酸钾指数、氨氮、石油类和总磷。超标的主要原因是受周边及上游未纳入污水处理厂的工业废水，生活污水和农业污水影响。

声环境：公司现有厂界昼夜噪声监测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中场界外 2 类标准。

(2) 环境影响评价

A、废气

由计算结果可知，1#车间粉碎粉尘无组织排放的 TSP 地面浓度占标率最大，因此 $P_{\max}=1.00\%$ ，但小于 10%。说明本项目排放的粉碎粉尘、注塑废气对周围环境影响均较小。

大气环境防护距离：根据大气环境防护距离模式分别计算 1#车间非甲烷总烃和 TSP 的大气环境防护距离，结论均为无超标点，即本项目无需设置大气环境防护距离。

卫生防护距离：经计算，项目 1#车间非甲烷总烃和粉碎粉尘无组织排放卫生防护距离均为 50 米，叠加后 1#车间卫生防护距离为 100m。因此 1#车间单元周边 100 米范围内作为本项目的卫生防护距离。而与本项目 1#车间距离最近居民点十甲村在 180 米以外，因此项目卫生防护距离范围内无敏感保护目标，满足卫生防护距离要求。

B、废水

项目设备调试用水和注塑冷却用水循环使用，不外排，因此营运期间无工艺废水产生，废水主要为员工生活污水。

项目生活污水经厂区内化粪池处理达到路桥污水处理厂纳管标准后纳入市政污水管网，经路桥污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入青龙浦。因此，项目废水对周围环境影响不大，附近水体新横中心河水质仍能维持现状。因此，项目生活废水排放对纳污水体新横中心河和青龙浦影

响较小。

C、噪声

昼间项目生产对各厂界噪声贡献值能满足 2 类标准要求。厂界区域环境噪声本底值叠加项目厂界噪声贡献值后，昼间区域声环境功能均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

D、固废

项目各类固废均得到妥善处置，对周围环境影响较小。

(3) 其他

今后一旦建设项目产品方案、生产规模、加工工艺或者厂区总平面布局发生重大变动或者选址更改，建设单位应及时另行报批，必要时重新进行环境影响评价。

(4) 综合结论

浙江大洲园林机械有限公司年产 2800 万元的园林机械及配件建设项目位于台州市路桥区新桥镇田际村经九路以东五号地块，项目用地符合当地用地规划要求，项目建设符合国家产业政策，并且符合浙江省建设项目环保审批原则要求。项目生产产生的污染物经治理后均能达标排放，对周边环境影响较小。在投产后切实落实污染治理措施，强化管理、确保废水的达标排放，并严格执行“三同时”。在做好上述措施后，该建设工程的实施，从环评的角度说是可行的。

2、审批部门审批决定

(1) 《关于浙江大洲园林机械有限公司年产 2800 万元的园林机械及配件建设项目环境影响报告表的批复》，台路环建[2011]83 号，2011 年 12 月 9 日，详见附件 1。

表五

验收监测质量保证及质量控制:

1、监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法, 质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。具体监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 废水、废气和噪声监测方法一览表

类别	序号	测定项目	分析方法/方法来源
废水	1	pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2002 年)
	2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	5	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	6	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	7	动植物油	
废气	1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单
	2	颗粒物 (工业粉尘)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法(附 2017 年第 1 号修改单) GB/T 16157-1996
	3	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	4	恶臭	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
	5	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
	6		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
噪声	1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

2、监测仪器

本次验收项目我公司所用的监测仪器设备状态均正常且在有效检定周期内, 采用的监测仪器设备情况见表 5-2。

表 5-2 监测仪器情况一览表

检测单位	检测因子	检测仪器名称	型号	证书编号
浙江科达检测有限公司	pH 值	便携式酸度计	AZ8601	JZHX2019010586
	COD	具塞滴定管	50mL	YR201701580
	氨氮	可见分光光度计	7200	JZHX2019060226
	总磷	可见分光光度计	7200	JZHX2019060226
	SS	电子天平	BSA124S	JZHQ2019060183

石油类	红外分光测油仪	OIL480	JZHX2019060223
动植物油类	红外分光测油仪	OIL480	JZHX2019060223
颗粒物	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	JZHX2019030469
TSP	智能综合大气采样器	ZC-Q0102	JZHX2019020203
非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790	JZHX2019060641
臭气浓度	/	/	/
厂界噪声	多功能声级计	AWA6228+	JZDC2019020104

3、人员资质

本次验收项目我公司的监测人员经过上岗考核并持有合格证书，部分监测人员资质一览表见表 5-3。

表 5-3 本项目的部分监测人员资质一览表

序号	姓名	本项目分工	上岗证编号	发证日期
1	李喆委	废气、废水采样	KD074	2018 年 10 月 10 日
2	陈云鹏	废气、噪声采样	KD073	2018 年 9 月 25 日
3	陈晨荣	废水、噪声采样	KD010	2016 年 12 月 10 日
4	徐剑聪	废气采样	KD011	2016 年 12 月 10 日
5	冯贻顺	废气采样	KD065	2018 年 3 月 12 日
6	洪晓瑜	废水检测	KD024	2016 年 12 月 10 日
7	周克丽	废水检测	KD014	2016 年 12 月 10 日
8	丁晨晖	废气检测	KD057	2017 年 7 月 2 日
9	金崇进	废气检测	KD055	2017 年 9 月 2 日
10	方爱君	废水检测	KD065	2018 年 3 月 26 日
11	王欣露	废水检测	KD015	2016 年 12 月 10 日
12	包倩月	废气检测	KD078	2019 年 7 月 8 日

4、监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

(2) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有监测合格证书。

(3) 现场监测前，采样仪器使用标准流量计进行流量校准，并按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行全过程质量控制。

(4) 保证验收监测分析结果的准确可靠性。在监测期间，样品采集、运输、保存参考国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的

同时做质控样品。

(5) 监测数据和报告实行三级审核制度。

部分分析项目质控结果与评价见表 5-4。

表 5-4 部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值 (mg/L)	平行样相对偏差	要求%	结果评价
1	化学需氧量	8	4	4	50	237	1.7	≤10	符合要求
						229			
						27	3.8		
						25			
						217	1.9		
						209			
						24	2.1		
23									
2	氨氮	4	2	2	50	9.02	2.7	≤10	符合要求
						9.52			
						8.58	1.9		
						8.91			
质控结果评价（准确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	质控样测定个数	实验室质控样测定值 (mg/L)	质控样范围值 (mg/L)	质控样测定相对误差%	允许相对误差%	结果评价
1	化学需氧量	4	2	4	159	163±6	-2.5	≅±3.7	符合要求
					157		-3.7		
					31.0	33.0±2.5	-6.1	≅±7.6	
					30.6		-7.3		
2	氨氮	2	2	2	7.24	7.32±0.28	-1.1	≅±3.8	符合要求
					7.37		0.7		符合要求

噪声仪器校验表见表 5-5。声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

表 5-5 噪声校准结果

序号	监测日期	校准器声级值	仪器测量前校准值	仪器测量后校准值	相对偏差	允许偏差	结果评价
1	2019.9.11	93.9dB	93.8dB	93.8dB	0.1dB	≤0.5dB	符合要求
2	2019.9.12	93.9dB	93.8dB	93.8dB	0.1dB	≤0.5dB	符合要求

表六

验收监测内容:

1、废水

本项目废水为生活污水,针对本项目共设置 2 个监测点位,具体监测内容见表 6-1,废水、雨水监测点位见图 6-1,监测点用“★”表示。

表 6-1 监测项目和采样频次一览表

监测地点	编号	监测项目	采样频次
总排口	★1#	pH 值、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP、悬浮物、石油类、动植物油	4 次/周期, 2 周期
雨水口	★2#	pH、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类	2 次/周期, 2 周期

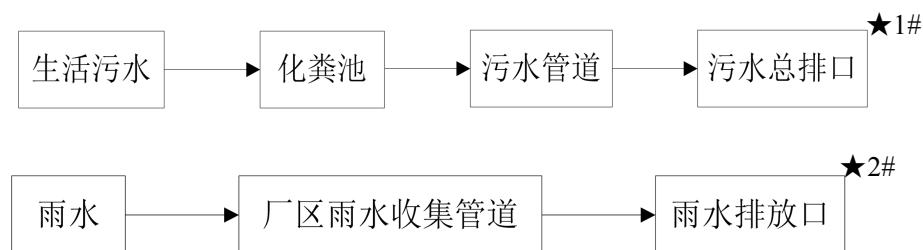


图 6-1 监测点位示意图

2、废气

本项目产生的废气主要为粉碎粉尘、注塑及吹塑废气和食堂油烟废气。粉碎粉尘经布袋除尘处理设施处理后,通过一根 15m 排气筒高空排放;注塑、吹塑废气收集后经低温等离子+光催化氧化处理后,经排气筒高空排放,食堂油烟废气不包括在本项目验收范围内。

(1) 有组织废气监测

有组织废气监测断面、监测项目及频次见表 6-2,监测点位见图 6-2,监测点用“◎”表示。

表 6-2 有组织废气监测项目和采样频次一览表

名称	监测断面	断面序号	排气筒个数	监测项目	监测频次
粉碎粉尘	进口	◎1#	1 个	颗粒物	4 次/周期, 2 周期
	出口	◎2#			
注塑、吹塑 废气	进口	◎3#	1 个	非甲烷总烃	
	出口	◎4#		非甲烷总烃、臭气 浓度	

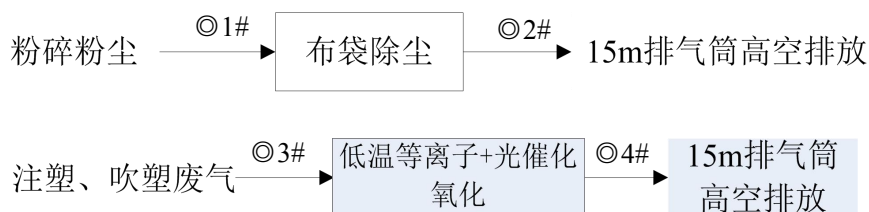


图 6-2 有组织废气监测点位图

(2) 厂界无组织废气监测

根据现场实际情况，在本项目厂界四周设置 4 个监测点，具体监测项目及频次见表 6-3，监测点位见附图 5，监测点用“○”表示。无组织排放监测时，同时测试并记录当天气象参数。

表 6-3 厂界无组织废气分析项目及采样频次一览表

监测地点	监测点位	监测项目	监测频次
厂界 ○1#~○4#	根据该厂的生产情况及监测当天的风向，共设置 4 个监测点，上风向为对照点，另外 3 点为下风向监控点。无明显风向时，厂界四周 10m 处各设置 1 个点，共 4 个点。	颗粒物、非甲烷总烃、 臭气浓度	4 次/周期， 2 周期

3、噪声

本项目噪声监测内容详见表 6-4，厂界、噪声监测点位见附图 5，噪声监测点用“▲”表示。

表 6-4 噪声监测布点汇总表

监测点名称	监测点位置	频次	要求
▲1#	东侧厂界	1 次/周期， 2 周期	厂界外 1 米处、高度 1.2 米以上、 距任一反射面距离不小于 1m
▲2#	南侧厂界		
▲3#	西侧厂界		
▲4#	北侧厂界		

4、固废

调查该项目固体废弃物实际产生种类及产生量、相应的贮存、处置、转移情况是否符合相关标准。

表七

验收监测期间生产工况记录:

在验收监测期间,浙江大洲园林机械有限公司年产 2800 万元的园林机械及配件建设项目各生产设备、环保设施均正常运行,我们对该公司生产的相关情况进行了核实,结果见表 7-1、表 7-2。

表 7-1 验收监测期间生产工况一览表

项目名称	产品名称	产品规模	2019年9月11日		2019年9月12日	
			实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
浙江大洲园林机械有限公司年产2800万元的园林机械及配件建设项目	启动器	120 万套/a	3800 个	95.0%	3600 个	90.0%
	缸体罩	99 万只/a	3100 个	94.0%	3200 个	97.0%
	空滤器	13 万个/a	400 个	92.4%	100 个	23.1%
	油壶	167 万个/a	5100 个	91.6%	5300 个	95.2%
	进气管	130 万个/a	3000 个	69.2%	4300 个	99.2%
	油壶压板	31 万个/a	1000 个	96.8%	1000 个	96.8%
	挡草罩	39 万个/a	1200 个	92.3%	1200 个	92.3%
	拔盘	142 万个/a	4000 个	84.5%	4700 个	99.3%
	消声器罩	65 万个/a	2000 个	92.3%	2000 个	92.3%
	油门开关	13 万个/a	300 个	69.3%	400 个	92.4%
	手把总成	1400 万套/a	46000 套	98.6%	46000 套	98.6%
	配比壶	17 万只/a	200 个	35%	500 个	88%
	整机(打草机、割草机、绿篱机、采茶机等)	2 万台/a	0	/	0	/

备注: 该项目年生产时间 300 天。

表 7-2 验收监测期间主要原辅材料消耗情况一览表

序号	材料名称	环评消耗量	2019年9月11日 实际消耗量	2019年9月12日 实际消耗量
1	PE聚乙烯(包括低压、高密度聚乙烯)	661t	2t	2t
2	丙烯共聚物	15t	50kg	80kg
3	PP聚丙烯	1469t	4t	3.8t
4	PA尼龙	84.5t	0.8t	0

5	POM聚甲醛	51t	100kg	150kg
6	色母	5t	0	0
7	发条弹簧	224 万条	5000条	4500条
8	弹簧	204 万个	4800个	4000个
9	单向阀	124 万个	5000个	3500个
10	热塑性弹性体（油管）	0.8t	4kg	2.5kg
11	缸体铝铸件	2 万套	0	0
12	过滤海绵	144 万片	4500片	3800片
13	启动器拉绳	5898kg	15kg	14kg

备注：该项目年生产时间300天。

表 7-3 验收监测期间生产工况一览表（注塑、吹塑废气）

项目名称	产品名称	产品规模	2019年12月2日		2019年12月3日	
			实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
浙江大洲园林机械有限公司年产2800万元的园林机械及配件建设项目	启动器	120 万套/a	3440 个	86.0%	3500 个	87.5%
	缸体罩	99 万只/a	3000 个	90.9%	3000 个	90.9%
	空滤器	13 万个/a	360 个	83.1%	380 个	87.8%
	油壶	167 万个/a	4200 个	75.4%	4200 个	75.4%
	进气管	130 万个/a	3600 个	85.0%	3800 个	89.8%
	油壶压板	31 万个/a	850 个	82.3%	880 个	85.2%
	挡草罩	39 万个/a	1000 个	76.9%	1000 个	76.9%
	拔盘	142 万个/a	3700 个	78.2%	4000 个	84.5%
	消声器罩	65 万个/a	1600 个	73.8%	1600 个	73.8%
	油门开关	13 万个/a	350 个	80.8%	380 个	87.8%
	手把总成	1400 万套/a	45500 套	97.5%	45900 套	98.4%
	配比壶	17 万只/a	500 个	88.2%	520 个	91.7%
	整机（打草机、割草机、绿篱机、采茶机等）	2 万台/a	0	/	0	/

备注：该项目年生产时间 300 天。

表 7-4 验收监测期间主要原辅材料消耗情况一览表（注塑、吹塑废气）

序号	材料名称	环评消耗量	2019 年 12 月 2 日 实际消耗量	2019 年 12 月 3 日 实际消耗量
1	PE聚乙烯（包括低压、高	661t	1.8t	1.8t

	密度聚乙烯)			
2	丙烯共聚物	15t	48kg	49kg
3	PP聚丙烯	1469t	3.8t	3.8t
4	PA尼龙	84.5t	0.8t	0.8t
5	POM聚甲醛	51t	120kg	130kg
6	色母	5t	0.01t	0.01t
7	发条弹簧	224 万条	4600条	4600条
8	弹簧	204 万个	4600个	4300个
9	单向阀	124 万个	4200个	4300个
10	热塑性弹性体 (油管)	0.8t	2.8kg	2.8kg
11	缸体铝铸件	2 万套	40个	40个
12	过滤海绵	144 万片	3900片	3800片
13	启动器拉绳	5898kg	14kg	15kg

备注：该项目年生产时间300天。

验收监测结果：

1、废水监测结果与评价

废水监测结果见表 7-5，废水污染物排放浓度及达标情况见表 7-6。

表 7-5 废水监测结果 单位：mg/L (除 pH)

测试项目		pH 值	COD _{Cr}	氨氮	悬浮物	总磷	石油类	动植物油	
总 排 口	2019.9.11	1	6.97	233	9.27	78	2.26	1.20	1.02
		2	6.89	213	8.50	72	2.14	1.32	1.20
		3	6.92	221	9.41	80	2.21	1.27	1.13
		4	6.87	245	8.99	75	2.16	1.29	1.17
	均值		/	228	9.04	76	2.19	1.27	1.13
	2019.9.12	1	6.79	213	8.75	70	2.50	1.10	1.08
		2	6.84	229	9.68	64	2.64	1.05	1.02
		3	6.89	253	8.80	76	2.40	1.15	1.16
		4	6.92	241	9.13	68	2.55	1.20	1.19
	均值		/	234	9.09	70	2.52	1.13	1.11
标准		6~9	500	35	400	8	20	100	
雨 排 口	第一周期	1	7.04	26	0.069	/	0.023	0.08	/
		2	7.10	24	0.061	/	0.029	0.09	/
	均值		/	25	0.065	/	0.026	0.09	/
	第二周期	1	7.10	24	0.064	/	0.022	0.08	/
		2	7.14	22	0.080	/	0.018	0.07	/
	均值		/	23	0.072	/	0.020	0.08	/

表 7-6 废水污染物排放达标分析 单位: mg/L (除 pH 值外)

排口	污染因子	日均排放浓度值		排放限值	达标情况
		2019.9.11	2019.9.12		
总排口	pH 值 (最大值)	6.87~6.97	6.79~6.92	6~9	达标
	COD _{Cr}	228	234	500	达标
	氨氮	9.04	9.09	35	达标
	悬浮物	76	70	400	达标
	总磷	2.19	2.52	8	达标
	石油类	1.27	1.13	20	达标
	动植物油	1.13	1.11	100	达标

由上表可知,项目监测期间,总排口废水 pH 值、COD_{Cr}、NH₃-N、TP、悬浮物、石油类、动植物油排放浓度均符合路桥污水处理厂进水标准,符合纳管标准。

2、废气监测结果与评价

(1) 有组织废气

项目粉碎粉尘监测结果见表 7-7,注塑、吹塑废气监测结果见表 7-8,有组织废气污染物达标情况见表 7-9。

表 7-7 粉碎粉尘监测结果

项目	测试断面			
	进口◎1#	出口◎2#	进口◎1#	出口◎2#
监测日期	2019.9.11		2019.9.12	
排气筒高度 (m)	15		15	
截面积 (m ²)	0.1257	0.1257	0.1257	0.1257
平均标态废气量 (m ³ /h)	4.73×10 ³	5.32×10 ³	4.44×10 ³	5.14×10 ³
颗粒物 (mg/m ³)	1	83.1	6.5	96.5
	2	81.9	6.6	95.2
	3	81.6	7.7	97.8
	4	79.3	7.7	99.1
	均值	81.5	7.1	97.2
浓度标准限值 (mg/m ³)	-	30	-	30
排放速率 (kg/h)	0.385	3.78×10 ⁻²	0.432	4.01×10 ⁻²
处理效率 (%)	90.2		90.7	

表 7-8 注塑、吹塑废气监测结果

项目	测试断面			
	进口◎3#	出口◎4#	进口◎3#	出口◎4#
监测日期	2019.12.2		2019.12.3	
排气筒高度 (m)	15		15	
截面积 (m ²)	0.6	0.5024	0.6	0.5024
平均标态废气量 (m ³ /h)	1.95×10 ⁴	2.19×10 ⁴	1.86×10 ⁴	2.17×10 ⁴
非甲烷总烃 (mg/m ³)	1	4.04	0.46	2.98
	2	3.67	0.73	2.71
	3	3.19	0.48	3.65
	4	2.99	1.38	3.26
	均值	3.47	0.76	3.15
浓度标准限值 (mg/m ³)	-	100	-	100
排放速率 (kg/h)	6.77×10 ⁻²	1.66×10 ⁻²	5.86×10 ⁻²	2.82×10 ⁻²
处理效率 (%)	75.5		51.9	
臭气浓度 (无量纲)	/	309	/	550
	/	417	/	417
	/	417	/	550
	/	309	/	417
浓度标准限值 (无量纲)	/	2000	/	2000

表 7-9 有组织废气排放口达标分析

污染源	污染物名称	排放浓度达标情况		
		最高排放浓度	最高允许排放浓度	是否达标
粉碎粉尘	颗粒物	8.5mg/m ³	30mg/m ³	达标
注塑、吹塑废气	非甲烷总烃	1.38mg/m ³	100mg/m ³	达标
	臭气浓度 (无量纲)	550	2000	达标

由上表可知,项目监测期间,生产过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃最高排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准限值要求,臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准限值要求。

(2) 无组织废气

表 7-10 监测期间气象状况

参数	2019年9月11日	2019年9月12日
天气状况	晴	晴
平均气温	33.0℃	32.0℃
风向、风速	西北风 1.7m/s	西北风 2.1m/s
平均气压	101.5Kpa	100.7Kpa

表 7-11 补测期间气象状况

参数	2019 年 12 月 2 日	2019 年 12 月 3 日
天气状况	晴	晴
平均气温	33.0℃	32.0℃
风向、风速	西风 1.2m/s	西风 1.9m/s
平均气压	102.2Kpa	102.1Kpa

厂界无组织废气监测结果见下表：

表 7-12 厂界无组织废气监测结果 单位：mg/m³

采样日期	采样点位	采样频次	颗粒物	非甲烷总烃
2019.9.11	上风向 (厂界西北侧)	1	0.138	0.36
		2		0.43
		3		0.46
		4		0.31
	下风向 (厂界东侧)	1	0.138	0.40
		2		0.38
		3		0.41
		4		0.34
	下风向 (厂界东南侧)	1	0.146	0.38
		2		0.39
		3		0.39
		4		0.39
	下风向 (厂界南侧)	1	0.158	0.40
		2		0.40
		3		0.29
		4		0.25
2019.9.12	上风向 (厂界西北侧)	1	0.142	0.26
		2		0.29
		3		0.30
		4		0.24
	下风向 (厂界东侧)	1	0.150	0.28
		2		0.27
		3		0.24
		4		0.27
	下风向 (厂界东南侧)	1	0.158	0.27
		2		0.25
		3		0.28
		4		0.30
	下风向 (厂界南侧)	1	0.146	0.25
		2		0.24
		3		0.25
		4		0.26
排放限值			1.0	4.0

表 7-13 厂界臭气浓度补测结果 单位：无量纲

采样日期	采样点位	采样频次	臭气浓度
2019.12.2	上风向 (厂界西侧)	1	11
		2	10
		3	11
		4	11
	下风向 (厂界东北侧)	1	12
		2	13
		3	13
		4	12
	下风向 (厂界东侧)	1	14
		2	15
		3	14
		4	14
	下风向 (厂界东南侧)	1	13
		2	14
		3	13
		4	14
2019.12.3	上风向 (厂界西侧)	1	11
		2	11
		3	10
		4	10
	下风向 (厂界东北侧)	1	13
		2	14
		3	13
		4	13
	下风向 (厂界东侧)	1	15
		2	15
		3	14
		4	14
	下风向 (厂界东南侧)	1	12
		2	14
		3	13
		4	14
排放限值			20

由上表可知，本项目监测及补测期间，厂界各测点的颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）无组织排放限值要求，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界无组织排放监控浓度限值要求。

3、噪声监测结果与评价

监测期间，该公司生产工况正常，监测结果见表 7-14。

表 7-14 噪声监测结果

监测日期	测点点位	测点位置	昼间		标准限值 dB (A)
			测量时间	测量值 dB (A)	
2019.9.11	1#厂界东	附图 4	10:09	58	65
	2#厂界南		10:15	57	
	3#厂界西		10:20	59	
	4#厂界北		10:26	57	
2019.9.12	1#厂界东		10:04	58	
	2#厂界南		10:11	58	
	3#厂界西		10:17	57	
	4#厂界北		10:25	58	

由上表可知，项目监测期间，厂界四周两周期昼间噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准限制要求。

4、固体废物调查与评价

①固体废物产生量及利用处置情况

本项目产生的固废为废塑料边角料、废金属边角料和生活垃圾。

其固体废物产生及处置情况详见表 7-15。

表 7-15 固废产生情况一览表

序号	固废名称	性质	环评年产生量 (t)	2019.6.1-8.31 实际产生量(t)	折合年产生量 (t)	环评处置方式	实际处置方式
1	生活垃圾	一般固废	52.5	12.6	50.4	收集后由当地环卫部门统一清运	收集后由当地环卫部门统一清运
2	废塑料边角料		93	21.2	84.8	粉碎后回用	粉碎后回用
3	废金属边角料		2	0.42	1.68	出售给物资回收部门回收利用	出售由物资回收部门回收利用
4	废液压油	危险废物	/	0	1.35	/	委托台州市德长环保有限公司安全处置

注：经现场实际勘察和企业日常机械更换情况核实，吹塑机年平均更换液压油量为 250kg，注塑机（300g）年平均更换液压油量为 600kg，注塑机（500g）年平均更换液压油量为 500kg，则共计年产生废液压油量为 1.35t。企业年平均机械更换及维修一次，现暂未产生废液压油。

②固废收集、储存情况及固体废物管理制度

厂区建有 1 间危废堆场和 1 间一般固废堆场。一般固废堆场面积 4.8m²（2m×2.4m），为用于一般固废分类收集后放置，基本做到防渗防雨的要求。危废堆场的面积为 14.4m²

(6m×2.4m)，该堆场已设有标志牌及警示牌，房间内地面涂环氧树脂，废液压油采用桶装后放置于不锈钢托盘内，危废堆场基本做到防腐防渗防雨的要求。危险废物堆场基本情况详见表 7-16。

表 7-16 危险废物堆场基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式
1	危废堆场	废液压油	HW08	900-218-08	厂区西南侧	14.4m ²	桶装

根据本次调查可知，项目一般工业固体废弃物的贮存符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）；危险废物的暂存及处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

5、污染物排放总量核算

①废水

根据企业提供的资料表明，项目纳管量为 5597t/a，路桥污水处理厂排放浓度化学需氧量为 30mg/L，氨氮为 1.5mg/L，则本项目环境排放量化学需氧量为 0.168t/a，氨氮为 0.008t/a。

项目废水污染物排放总量情况见表 7-17。

表 7-17 项目废水污染物排放总量一览表

项目	废水排放量 (t/a)	化学需氧量排放量 (t/a)	氨氮排放量 (t/a)
环评总量控制指标	/	0.50	0.067
批复总量控制指标	8400	0.504	0.067
实际总量情况	5597	0.168	0.008
总量指标符合性	符合	符合	符合

由表 7-17 可知，项目实施后，污染物总量化学需氧量 0.168t/a、氨氮 0.008t/a 均未超出环评及批复污染物排放总量指标（化学需氧量 0.50t/a、氨氮 0.067t/a）。

6、环保设施去除效率

由表 7-7 可知，监测两周期内，项目布袋除尘装置对颗粒物的处理效率分别为 90.2%、90.7%；由表 7-8 可知，监测两周期内，项目低温等离子+光催化氧化装置对非甲烷总烃的处理效率分别为 75.5%、51.9%。

表八

验收监测结论:

1、污染物排放监测结果

(1) 废水监测结果

监测期间，废水总排口中的 pH 值、COD_{Cr}、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、动植物油排放浓度值均符合路桥污水污水处理厂的进水水质要求，符合纳管标准。

(2) 废气监测结果

有组织：监测期间，生产过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃最高排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准限值要求，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准限值要求。

无组织：监测期间，厂界各测点的颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）无组织排放限值要求，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界无组织排放监控浓度限值要求。

(3) 噪声监测结果

厂界：监测期间，厂界各测点噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准限制要求。

(4) 固废调查结果

项目产生的固废为废塑料边角料、废金属边角料、废液压油和生活垃圾。

项目产生的一般工业固废的贮存符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）；危险废物的暂存及处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

(5) 总量达标情况

项目实施后，污染物总量化学需氧量 0.168t/a、氨氮 0.008t/a 均未超出环评及批复污染物排放总量指标（化学需氧量 0.50t/a、氨氮 0.067t/a）。

(6) 环保设施处理效率情况

监测期间，项目布袋除尘装置对颗粒物的处理效率分别为 90.2%、90.7%，项目低温等离子+光催化氧化装置对非甲烷总烃的处理效率分别为 75.5%、51.9%。

(7) 防护距离

项目无需设置大气环境防护距离，要求 1#车间边界外 100m 范围作为本项目的卫生防护距离。而与本项目 1#车间距离最近的居民点为 180m 外的十甲村，因此项目卫生防护距离范围内无敏感保护目标，满足卫生防护距离要求。

2、总结论

综上所述，浙江大洲园林机械有限公司年产 2800 万元的园林机械及配件建设项目在项目建设过程中，较好地执行了环保“三同时”制度，落实了环评报告表及环评批复中要求的各项环保设施和相关措施。该项目建成运行后，各污染物排放均符合国家相关标准要求，符合建设项目竣工环境保护设施验收条件，为更好的完善环境保护方面的工作特提出以下建议措施。

3、建议与措施

建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行，同时做好以下工作：

(1) 积极提高各项管理水平，制定切实可行的环境保护制度，将各项措施落到实处，严防污染事故的发生；

(2) 进一步继续做好废气的日常运维及检测工作，确保废气稳定达标排放；

(3) 进一步做好公司环保日常管理，加强固废的管理，制定相关固废制度，规范各项环保相关台帐；

(4) 做好车间隔声降噪措施，以创造良好的劳动环境，确保员工的身体健康；

(5) 积极推动清洁生产，降低物耗、能耗，清洁、文明、安全生产。