

缙云县爱立特工贸有限公司
年产 10 万套学习桌椅建设项目
环境影响现状评价

建设单位：缙云县爱立特工贸有限公司

评价单位：浙江清雨环保工程技术有限公司

2018 年 12 月

前 言

缙云县爱立特工贸有限公司厂址位于浙江省丽水市缙云县新建镇洋山工业区 2 号地块，主要从事电动工具塑料件加工、销售，家具、电子产品制造、销售。项目总用地面积 9397m²，于 2016 年 5 月建成投产，形成年产 10 万套学习桌椅的生产能力。

由于企业自身原因，一直未办理相关环保审批手续。随着公司多年的发展，其生产规模不断扩大，对新建镇整体经济的发展中起到越来越重要的作用，因此，促进企业规范提升，解决公司环境管理历史遗留问题刻不容缓。企业成立于 2009 年 8 月 17 日，在 2016 年 7 月 8 日之前，项目属于 C213 金属家具制造，列入环境功能区划的负面清单，不符合环境功能区划要求。对照《缙云县生态环境功能区规划》（2007），本项目位于“新碧工业发展生态功能小区（IV2-41122C01）”，该区域生态功能区类型为重点准入区，项目建设时符合缙云县生态环境功能区规划的要求。根据中央环境保护督察缙云县整改工作协调小组《关于印发〈缙云县工业企业涉及环保历史遗留问题处置意见（暂行）的通知〉》中相关要求，本项目属于“整改一批”，企业成立时间在 2016 年 7 月 8 日之前，符合生态环境功能区划但不符合环境功能区划管控要求的项目，建设单位可自行整改并委托有资质的环评机构编制环境影响现状评价报告。

因此建设单位缙云县爱立特工贸有限公司委托浙江清雨环保工程技术有限公司进行本项目的环境影响现状评价工作。我单位接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行了实地踏勘和调研，收集和核实有关材料及工程资料，在现场调查、环境现状监测等环节工作的基础上，编制完成了《缙云县爱立特工贸有限公司年产 10 万套学习桌椅建设项目环境影响现状评价报告》。

2018 年 12 月 23 日，于企业会议室召开了《缙云县爱立特工贸有限公司年产 10 万套学习桌椅建设项目环境影响现状评价报告》审查会，与会的成员通过现场勘查及认真讨论，形成《缙云县爱立特工贸有限公司年产 10 万套学习桌椅建设项目环境影响现状评价报告评价审查意见》。我单位根据意见要求，督促企业进行整改完善，后对本评价报告进行修改完善，形成本项目终稿。

目 录

前 言.....	I
1 总论.....	4
1.1 编制依据	4
1.1.1 国家环境保护法律法规及有关文件	4
1.1.2 地方环保法律法规及有关文件	6
1.1.3 产业政策及行业规范	7
1.1.4 技术导则与规范	7
1.1.5 项目技术文件	8
1.2 评估目的与重点.....	8
1.2.1 评估目的.....	8
1.2.2 评估重点.....	9
1.3 评价因子	9
1.4 评价标准	9
1.4.1 环境功能区划	9
1.4.2 环境质量标准	9
1.4.3 污染物排放标准	10
1.5 生态环境功能区规划	12
1.5.1 生态环境功能区规划	12
1.6 主要环境保护目标	13
2 环境现状调查与评价	15
2.1 自然环境概况	15
2.2 环境质量现状调查与评价	17
2.3 周边企业概况	20
3 项目概况及现状污染源分析	21
3.1 项目概况	21
3.2 项目厂区总平面布置和公用工程.....	22
3.3 本项目主要原辅材料及能源消耗	24

3.4 本项目主要生产设备.....	25
3.5 本项目生产工艺.....	26
3.6 本项目主要污染物源强分析.....	29
4 污染防治措施及其有效性评估	36
4.1 现状污染防治措施.....	36
4.2 污染源现状监测及达标分析.....	44
4.3 环保投资.....	51
5 环境现状影响分析	53
5.1 大气环境影响分析.....	46
5.2 水环境影响分析.....	54
5.3 声环境影响分析.....	54
5.4 固体废物影响分析.....	54
6 环境管理与环境监测	56
6.1 环境管理现状、存在问题与整改措施.....	56
6.2 环境监测现状、存在问题与整改措施.....	57
6.3 排污口规范化管理.....	57
6.4 总量控制.....	58
6.4.1 总量控制因子分析.....	59
6.4.2 本项目总量控制指标分析.....	59
7 现状环境影响评估结论及整改措施	60
7.1 处置条件符合性分析.....	60
7.2 现状环境影响评估结论.....	61
7.3 整改措施.....	62
7.4 总结论.....	63
附图一 本项目地理位置图	64
附图二 缙云县地表水环境功能区划	65
附图三 缙云县生态环境功能区划	65
附图四 缙云县生态保护红线分布图	66
附件一 企业营业执照	68

附件二 土地证	69
附件三 项目符合产业政策证明	72
附件四 企业法人身份证	72
附件五 检测报告	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
附件六 备案承诺请示报告	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
附件七 专家意见及签到单	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
附件八 信息公开说明材料	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1 总论

1.1 编制依据

1.1.1 国家环境保护法律法规及有关文件

1、《中华人民共和国环境保护法（2014 年修订）》（中华人民共和国主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起实施）；

2、《中华人民共和国环境影响评价法（2016 年修订）》（中华人民共和国主席令第四十八号，2016 年 9 月 1 日起实施）；

3、《中华人民共和国水污染防治法（2017 修订）》（中华人民共和国主席令第七十号，2018 年 1 月 1 日起施行）；

4、《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第三十一号，2016 年 1 月 1 日起实施）；

5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十七号，1997 年 3 月 1 日起实施）；

6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2015 年修订）》（中华人民共和国主席令第五十八号，2016 年 11 月 7 日起实施）；

7、《中华人民共和国清洁生产促进法》（第十一届全国人民代表大会常务委员会第二十五次会议，2012 年 7 月 1 日起实施）；

8、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（中华人民共和国国务院国发[2013]37 号，2013.9.10 起施行）；

9、《关于印发<重点区域大气污染防治“十二五”规划>的通知》（中华人民共和国环境保护部、国家发展和改革委员会、财政部环发[2012]130 号，2012 年 10 月 29 日起施行）；

10、《国务院关于印发“十三五”节能减排综合性工作方案的通知》，国发[2016]74 号；

11、《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，环环评[2016]150 号；

12、《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，国发[2011]35 号；

13、《国务院办公厅关于加强环境监管执法工作的通知》（国办发[2014]56 号）；

- 14、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发[2013]37 号；
- 15、《危险废物转移联单管理办法》，国家环境保护总局令第 5 号；
- 16、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发[2012] 77 号；
- 17、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发[2012] 98 号；
- 18、《关于推进环境保护公众参与的指导意见》，环办[2014]48 号；
- 19、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发〔2015〕17 号；
- 20、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发〔2013〕37 号；
- 21、《关于印发企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）的通知》，环发[2015]4 号；
- 22、《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，环办[2014]30 号；
- 23、《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》，环发[2014]197 号；
- 24、《环境保护公众参与办法》，2015 年 7 月 13 日环境保护部令第 35 号。
- 25、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 01 日起实施）；
- 26、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国生态环境部令 第 44 号，2017 年 6 月 29 日通过，2017 年 9 月 1 日施行）；
- 27、《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部 1 号令，2018 年 4 月 28 日实行）；
- 28、《国家危险废物名录》（中华人民共和国环境保护部令第 39 号，2016 年 8 月 1 日起实施）；
- 29、《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》，环境保护部公告 2017 年第 43 号；
- 30、《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》，环发[2014]197 号；
- 31、《工业和信息化部 财政部关于印发重点行业挥发性有机物削减行动计划的

通知》（工信部联节〔2016〕217 号）；

32、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2010 修订），国家环境保护总局令第 13 号，2002 年 2 月 1 日起施行，2010 年部令第 16 号修改；

33、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》，环办[2015]113 号，环境保护部办公厅，2015 年 12 月 30 日；

34、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环境保护部，2017 年 11 月 22 日。

1.1.2 地方环保法律法规及有关文件

1、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2018 年 1 月 22 日修正）》（浙江省人民政府令 364 号，2018 年 3 月 1 日起实施）；

2、《浙江省大气污染防治条例（2016 年修订）》（浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议，2016 年 7 月 1 日起实施）；

3、《浙江省水污染防治条例（2017 年修订）》（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，2018 年 1 月 1 日起实施）；

4、《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017 年修正本）》（2017 年 9 月 30 日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议通过）；

5、《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》（浙淘汰办〔2012〕20 号，2012 年 12 月 28 日起实施）；

6、《浙江省环境保护厅关于加快推进工业企业“零土地”技术改造项目环评审批方式改革的通知》（浙环发〔2016〕4 号，2016 年 1 月 25 号起实施）；

7、《浙江省环境保护厅关于加快推进工业企业“零土地”技术改造项目环评审批方式改革的通知》（浙环发〔2016〕4 号，2016 年 1 月 25 号起实施）；

8、《浙江省大气污染防治“十三五”规划》，浙发展规划〔2017〕250 号；

9、《关于发布<省环境保护行政主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2015 年本）>及<设区市环境保护行政主管部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2015 年本）>的通知》（浙江省环境保护厅，浙环发[2015]38 号）；

10、《浙江省环境保护厅关于印发<浙江省企事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）>的函》，浙环函（2015）195 号；

- 11、《浙江省人民政府关于开展排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》（浙政发[2009]47 号）；
- 12、《关于印发浙江省水污染防治行动计划的通知》，浙政发[2016]12 号；
- 13、《浙江省人民政府关于印发浙江省清洁空气行动方案的通知》，浙政发[2010]27 号；
- 14、《关于印发 2016 年浙江省大气污染防治实施计划的通知》，浙环函[2016]145 号；
- 15、《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》，浙环发（2017）29 号；
- 16、关于印发《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017—2020 年）》的通知，浙环发[2017]41 号；
- 17、《浙江省“十三五”节能减排综合工作方案》，浙政发（2017）19 号；
- 18、关于印发《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》的通知，浙环发（2017）30 号；
- 19、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府令第 364 号，2018 年 3 月 1 日；
- 20、《浙江省环境保护局建设项目环境保护“三同时”管理办法》，原浙江省环境保护局浙环发[2007]12 号；
- 21、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018），浙江省人民政府。

1.1.3 产业政策及行业规范

- 1、《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2016 年修正）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令（第 36 号），2016 年 3 月 25 日起实施）；
- 2、《产业转移指导目录（2012 年本）》，国家工信部公告 2012 第 31 号，2012.7.26；
- 3、《关于印发〈浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）〉的通知》，浙淘汰办〔2012〕20 号，2012.12.28；
- 4、《关于发布实施〈浙江省限制用地项目目录（2014 年本）〉和〈浙江省禁止用地项目目录（2014 年本）〉的通知》，浙江省国土资源厅、浙江省发展和改革委员会、浙江省经济和信息化委员会，浙土资发〔2014〕16 号。

1.1.4 技术导则与规范

- 1、《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1-2016）；
- 2、《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ/T2.3-93）；
- 3、《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）；
- 4、《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2009）；
- 5、《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）；
- 6、《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ 19-2011）；
- 7、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；
- 8、《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》（浙江省环境保护局，2005 年 4 月）；
- 9、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330—2017）；
- 10、《建设项目危险废物环境影响评价指南》，原环境保护部公告 2017 年，第 43 号；
- 11、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018.5.16；
- 12、《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，浙江省水利厅、浙江省环境保护厅，2015 年 6 月；
- 13、《缙云县环境功能区划》（缙云县人民政府，2015 年 11 月）；
- 14、《缙云城市总体规划（2006-2020）》；
- 15、《关于印发〈缙云县规模以上（含拟上规模）工业企业涉及环保历史遗留问题处置意见（暂行）〉的通知》。

1.1.5 项目技术文件

- 1、企业提供的相关工程、技术、设计等资料；
- 2、技术咨询合同书。

1.2 评估目的与重点

1.2.1 评估目的

- 1、完善企业环境管理资料及体系，解决企业环境管理历史遗留问题；
- 2、通过现场调查、现状监测等技术手段，论证企业现状污染治理措施有效性及企业实际生产过程对环境影响程度；
- 3、分析企业环境管理存在的问题，针对存在问题提出整改措施及建议，为企业

及主管部门环境管理提供依据。

1.2.2 评估重点

以分析企业生产过程对环境实际影响、现有环保治理设施的有效性为评估重点，并根据实际情况提出进一步避免和减少环境污染的对策与措施。

1.3 评价因子

根据企业现状调查，结合企业生产工艺、原辅材料使用情况等分析，主要评价因子见下表 1.3-1。

表 1.3-1 项目评价因子一览表

类别	污染因子
废气	颗粒物、烟尘、氮氧化物、非甲烷总烃
废水	pH、COD、氨氮、总磷、SS、石油类
噪声	等效声级 (dB)
固废	一般固废、生活垃圾

1.4 评价标准

1.4.1 环境功能区划

本项目所在区域环境功能区划见下表 1.4-1。

表 1.4-1 项目环境功能区划一览表

环境要素	环境功能定位	环境质量目标	依据
环境空气	二类功能区	(GB3095-2012) 二级标准	浙江省丽水地区环境空气功能区划图集
水环境	农业、工业用水区 (钱塘 126)	(GB3838-2002) III类标准	《浙江省水功能区水环境功能区划方案(2015)年版》
声环境	3 类功能区	(GB 3096-2008) 3 类标准	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 和《声环境功能区划分技术规划》 (GB/T15190-2014) 中相关要求

1.4.2 环境质量标准

1、空气环境

根据环境空气质量功能区划，项目所在区域属二类功能区，环境空气污染物基本项目浓度限值执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 1 中的二级标准，环境空气污染物其他项目浓度限值执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 2

中的二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中规定标准，详见表 1.4-2。

表 1.4-2 环境空气质量标准 (GB3095-2012)

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	ug/Nm ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) (二级)
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》的规定，项目附近南溪序号为钱塘 126，属于 III 类水体。地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III 类标准，相关标准值见表 1.4-3。

表 1.4-3 《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) 单位: mg/L, pH 除外

项目	pH	高锰酸盐指数	BOD ₅	DO	TP	NH ₃ -N	石油类	LAS
III类标准	6-9	≤6	≤4	≥5	≤0.2	≤1.0	0.005	0.2

3、声环境

本项目位于缙云县新建洋山工业区 2 号地块。根据《声环境质量标准》(GB3096—2008) 及《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014) 中相关规定，本项目声环境功能为 3 类区，相关标准值见表 1.4-4。

表 1.4-4 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位: dB (A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
(GB3096-2008) 3 类	65	55

1.4.3 污染物排放标准

1、废气

本项目喷塑废气、固化废气、抛丸废气、雕刻粉尘、注塑废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源二级标准，具体见表 1.4-5。

表 1.4-5 《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 ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度	1.0
非甲烷总烃	120	15	10	最高点	4.0

本项目废气 2019 年 9 月 30 日前仍执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准，自 2019 年 10 月 1 日执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）新污染源执行表 1 规定的大气污染物排放限值，具体见表 1.4-6。

表 1.4-6 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

污染物	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	无组织排放监控浓度限值
			浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	30	车间或生产设施排气筒	1.0 ^①
非甲烷总烃	80		/
VOC	150		4.0

本项目生物质燃烧炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“燃气锅炉”大气污染物特别排放限值要求。

表 1.4-7 生物质燃烧炉废气排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	备注
颗粒物	20	执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
氮氧化物	150	

2、废水

本项目生活污水经过 A-O 生化处理系统处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准后排放，详见表 1.4-8。

表 1.4-8 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）

名称	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
标准值	6-9	100	30	70	15	0.1

3、噪声

本项目噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。具体见表 1.4-9。

表 1.4-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

类别	标准限值		评价区域
	昼间	夜间	

3 类	≤65	≤55	四周厂界
-----	-----	-----	------

4、固废

按照《中华人民共和国固体废物防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。一般工业固体废物贮存、处置执行《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。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单。

1.5 生态环境功能区规划

根据中央环境保护督察缙云县整改工作协调小组《关于印发〈缙云县工业企业涉及环保历史遗留问题处置意见（暂行）的通知〉》中相关要求，企业成立于 2009 年 8 月 17 日，项目于缙云县新建洋山工业区 2 号地块进行生产，建成后年产 10 万套学习桌椅，根据《缙云县生态环境功能规划》（2007），本项目所在区域为“新碧工业发展生态功能小区（IV2-41122C01）”。

1.5.1 生态环境功能区规划

1、生态环境保护目标

（1）环境保护目标：环境空气质量达到二级标准；新建溪保持地表水Ⅲ类水质。

（2）生态保护目标：无。

（3）污染控制目标：近期，重点工业污染源废水稳定排放达标率达到 90%，全部重点源安装在线监测设施，工业用水重复利用率大于 40%，工业固体废物处置综合利用率大于 80%。城镇生活污水集中处理率大于 60%，城镇生活垃圾无害化处置率 85%，规模化畜禽养殖基地粪便综合利用率大于 96%。远期，重点工业污染源稳定排放达标率达到 100%，工业用水重复利用率大于 45%，工业固体废物处置综合利用率大于 99%。城镇生活污水集中处理率大于 65%，城镇生活垃圾无害化处置率 100%，规模化畜禽养殖基地粪便综合利用率大于 98%。

（4）总量控制目标：2010 年点源允许排放量 COD 为 834.7 吨，氨氮为 107.6 吨，SO₂ 为 909.6 吨。2020 年点源允许排放量 COD 为 900 吨，氨氮为 53.8 吨，SO₂ 为 920 吨。

2、建设开发活动与环境保护要求

（1）产业准入要求：坚持产业聚集，形成规模化产业区块。工业企业不得与居住、公共设施等其他非工业功能区相混合。鼓励发展高加工度、精深加工和合成组

装为新特色的现代工业体系，重点发展五金机械、摩配、电动工具、休闲电动车等产业，加快金属压延及门业发展。逐步限制、相对集中、定点布局一般制造业，并对其进行技术改造。

(2) 环保准入要求：新建项目单位 GDP 化学需氧量排放强度小于 3 千克/万元。建设项目需增加排污总量的，必须在同区域替代削减 1.5 倍以上同类污染物的排放总量，或经缙云县环保局批准从其它区域调用总量。

3、生态环境功能规划符合性分析

本项目位于缙云县新建洋山工业区 2 号地块，本项目东侧为德奥箱包、南侧为银丰弹簧和佰易文具、西侧为洋山村，北侧为南溪，不属于工业企业与居住、公共设施非工业功能区相混合区；本项目属于 C213 金属家具制造，为重点发展产业；本项目无生产废水排放，仅排放生活污水无需申请总量，因此符合生态环境规划要求。

1.6 主要环境保护目标

根据现场勘察，项目周边需要保护的环境目标主要为西侧、南侧的洋头村居民，距离本项目厂界约 170m 和 370m，距离喷塑车间约 170m 和 380m，本项目主要保护对象见表 1.6-1，项目周边主要敏感点保护目标见图 1.6-1。

表 1.6-1 本项目主要保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	与厂界距离	保护级别
大气环境 声环境	居民点	西侧	约 170m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；
	居民点	南侧	约 370m	
地表水	南溪	北侧	约 120m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准



图 1.6-1 本项目周边主要敏感保护目标图

2 环境现状调查与评价

2.1 自然环境概况

2.1.1 地理位置

缙云县位于浙江中南部腹地，为金华、丽水、台州三个地区连接处，扼金丽、金温、金台及丽台之交通要冲，属丽水地区所辖。县城在五云街道。全县总人口约 43 万人，土地总面积 1503.52 平方公里。南北长 59.9 公里，东西宽 54.6 公里，位于东经 119° 52' ~120° 25' ，北纬 28° 25' ~28° 57' 。县城周边分别与东阳、磐安、仙居、永嘉、青田、丽水、武义、永康等八个市、县接壤。

金华至温州的公路、铁路和丽水至台州临海的公路都从缙云过境。缙云县城至永康 32 公里，北距金华 84 公里，南去丽水 38 公里。距杭、甬、沪分别为 262、293、459 公里，位于上海经济区内。

缙云县爱立特工贸有限公司位于缙云县新建洋山工业区 2 号地块，东侧为德奥箱包、南侧为 A8 空间木门、西侧为洋山村，北侧为南溪。本项目最近敏感点为洋头村分别位于本项目的西侧，距离本项目厂界 170m，距离喷塑车间 170m；本项目南侧，距离本项目厂界 370m，距离喷塑车间 380m，企业所在地周围环境具体情况见表 2.1-1。项目所在区域位置详见附图 1，周围环境见附图 2。

表 2.1-1 本项目周围环境概况

序号	方位	名称	与厂界距离 (m)	与喷塑车间距离 (m)
1	东	德奥箱包	紧邻	紧邻
3	南	A8 空间木门	60	70
		洋山村	370	380
	西	洋山村	170	170
4	北	南溪	120	120

2.1.2 地形、地貌及地质

缙云县属浙南山区，处于括苍山与仙霞岭的过渡地带。全县地势东南高，西北低。括苍山脉有数支脉由仙居入境，绵延起伏于好溪之东南部形成高山区，最高山峰大洋山海拔 1500.6 米，一般海拔为 400~800 米；好溪西北为仙霞岭余脉，多系丘陵、低山，一般海拔在 300 米以下。仙都风景区处于括苍山、仙霞岭余脉交接处，整个地形山多地少，东北高，西南低，东南岸为马鞍山及其伸延部分，西北岸为苦

里尖、骑龙山等所延绵，山峰海拔高度多数在 200~500 米之间。地坪海拔高度约 160 米。

2.1.3 气候特征

缙云地处亚热带中部，属亚热带季风气候，全年温暖湿润，雨量充沛，四季分明。一般 11 月下旬开始入冬，3 月上旬中期开始回春，5 月下旬入夏，9 月底入秋。其中春季约两个月，秋季约两个月。全年无霜期为 245 天，平均相对湿度 77%，年平均气温为 17.2℃，最冷的一月份，平均气温为 5℃，最热的七月份，平均气温为 29.1℃，累年县城极端最高气温为 41.7℃，但大洋山顶在 32℃ 以下。极端最低气温为 -13.1℃。由于缙云地处金衢盆地东端，东有天台山、括苍山阻挡了海洋暖湿气流。境内丘陵起伏，群山重迭，海拔从 110~1500 米，构成“一山有四季”、“山前山后不同天”等气候垂直变化现象和形成许多山地小气候。仙都景区四面环山，境内小盆地和山沟，夏季有强烈的聚热作用，气温较高，夏日气温 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ 的日数，年平均有 33 天。由于山区夜间散热降温较快，深夜至翌晨还是比较凉爽；冬季因冷气堆积的冷效应，气温较四周为低，冬季间有大雪和寒风，雪后放晴，往往有一段明显回温过程，最高气温可达 27~28℃。

全年平均降雨量为 1437 毫米，雨日为 171 天，具有明显季节变化，一般 5、6 月雨水较多，雨量集中。秋季天高云淡多晴天，7、8 月午后有短时雷阵雨和台风影响外，一般天气也多晴朗，全年雾日 26.6 天，主要出现在秋冬季节。由于以辐射雾为主，一般日出后就逐渐消失，天气放晴。

全年主导风向为南北向（4 月风频 N9，S8；7 月 N3，S11；10 月 N12，S2），平均风速为 2.2 米/秒，最大风速为 2.6 米/秒（3 月）。

2.1.4 水系水文

丽水市境内有瓯江、钱塘江、飞云江、灵江、闽江、交溪水系，与山脉走向平行，仙霞岭是瓯江水系与钱塘江水系的分水岭，洞宫山是瓯江水系与闽江、飞云江和交溪的分水岭，括苍山是瓯江水系与灵江水系的分水岭。各河流两岸地形陡峻，江溪源短流急，河床冲压较深，水位暴涨暴落，属山溪性河流，由于落差大，水力资源蕴藏丰富。瓯江是全市第一大江，发源于庆元县与龙泉市交界的洞宫山锅帽尖西北麓，自西向东蜿蜒过境，干流长 388 公里，境内长 316 公里，流域面积 12985.47 平方公里，占全市总面积的 78%。位于瓯江上游龙泉溪的紧水滩电站水库即仙宫湖，

面积 43.6 平方公里，是全区最大的人工湖泊。

丽水市区河流均属瓯江水系。主流瓯江干流大溪自西南从云和县入境，往东北贯穿中部，折转东南出境至青田，境内全长 46.5 公里，河宽 250~400 米，水面积 11 平方公里。主要支流有松荫溪、宣平溪、小安溪和好溪，均属山溪性河流，多峡谷，源短流急，径流量大，滞洪时间短。瓯江干流第三级电站玉溪位于境内上游。

2.1.5 区域生态环境概况

据中国植被区划，缙云县属我国东部湿润林区，亚热带常绿阔叶林东部组的中亚热带常绿阔叶林区的南带与北带的过渡带。其地带性的顶级植物群落为常绿阔叶林。它的树种组成复杂，往往由多树种与各种生态型的植物聚居而成，是长期历史发展形成的一种天然阔叶林。在本县主要分布于海拔 1200 米以下的山地丘陵中，主要类型有甜槠林荷林、青冈木荷林和苦槠林。但苦槠也常分布于海拔 800 米以下的低山丘陵地段，如东渡雅宅村的北面山上就有大面积的古老苦槠林。只因人类的长期破坏，保存较好的常绿阔叶林已很少见，取而代之的是亚热带针叶林，或针阔叶混交林，尤以针叶林分布最广泛，约占全县森林面积的 90%，共分黄山松林、马尾松林、杉木林与柳杉林四个群系。针阔叶混交林主要分布在人为活动较少的中山地带和少数低山丘陵中。其主要群系有黄山松常绿阔叶混交林、黄山松落叶阔叶混交林、马尾松常绿阔叶混交林与马尾松落叶阔叶混交林等四个群系。常绿落叶阔叶混交林以分布于大洋山海拔 900~1300 米的沟谷山林比较集中。此外，还有一些毛竹林、油茶林、油桐林、板栗林、果园、桑园、茶园等人工植被类型。

2.2 环境质量现状调查与评价

2.2.1 大气环境质量现状调查及评价

根据《浙江省环境空气质量功能区划分》，本项目地处环境空气质量二类功能区。为了解本项目所在地的环境空气质量，本项目引用浙江齐鑫环境监测有限公司在 2018 年 6 月 26 日~2018 年 6 月 27 日对浙江恒丰运动有限公司上风向（位于本项目西北侧，距离本项目 720 米）和缙云县王金虎医院（位于本项目西北侧，距离本项目 820m）两个点位的监测数据。具体情况如下：

1、监测项目

监测因子：SO₂、NO_x、TSP 和非甲烷总烃；

2、监测点位：

常规污染因子：

SO₂、NO_x、TSP、非甲烷总烃：1#浙江恒丰运动器材有限公司上风向（位于本项目西北侧，距离本项目 720m）、2#缙云王金虎医院（位于本项目西北侧，距离本项目 820m）。

3、监测频率

SO₂、NO_x、非甲烷总烃：2018 年 6 月 26 日~2018 年 6 月 27 日，连续监测 2 天，每天监测 4 个时段的小时浓度值。

TSP：2018 年 6 月 26 日~2018 年 6 月 27 日，连续 2 天，得日均浓度。

4、监测结果及评价

项目周边环境空气现状监测的具体的结果见表 2.2-1。

表 2.2-1 常规因子现状监测统计结果

采样点位	采样日期	采样时间	检测结果（单位：mg/m ³ ）			
			TSP	非甲烷总烃	SO ₂	NO _x
1#浙江恒丰运动器材有限公司上风向（位于本项目西北侧，距离本项目 720m）	6 月 26 日	9:45~10:45	0.267	0.95	/	/
		10:49~11:49	0.404	1.1	/	/
		12:50~13:50	0.327	1.0	/	/
		14:03~15:05	0.444	1.1	/	/
	6 月 27 日	9:20~10:20	0.363	0.83	/	/
		10:29~11:29	0.346	0.81	/	/
		13:05~14:05	0.346	0.76	/	/
		14:10~15:10	0.407	0.54	/	/
2#缙云王金虎医院（位于本项目西北侧，距离本项目 820m）	6 月 26 日	9:45~10:45	0.057	0.48	0.026	0.041
		10:49~11:49	0.096	0.95	0.029	0.043
		12:50~13:50	0.038	0.97	0.032	0.044
		14:03~15:05	0.058	0.49	0.028	0.048
	6 月 27 日	9:20~10:20	0.076	0.62	0.023	0.053
		10:29~11:29	0.077	0.54	0.027	0.046
		13:05~14:05	0.115	0.75	0.029	0.027
		14:10~15:10	0.058	1.0	0.026	0.048

本项目所在区域属于二类环境空气质量区，故项目建设区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。由表 2.2-1 大气常规监测因子各测点 SO₂、NO_x 时均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；TSP 日均浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；非甲烷总烃监测值能达到《大气污染综合排放标准详解》中的要求。

2.2.2 地表水环境质量现状调查与评价

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015 年版）》可知，本项目附近河流属于钱塘 126，水功能区为南溪缙云农业、工业用水区，水环境功能区为工业、农业用水区，目标水类为 III 类。项目的水功能区划具体见表 2.2-2。

表 2.2-2 水环境功能区划情况

水功能区名称		水环境功能区名称		河流	起始断面	终止断面	现状水质	目标水质
编号	名号	编号	名称					
G0101400 803013	南溪缙云农业、工业用水区	331122GA01 0402030350	农业、工业用水区	武义江（南溪）	韩畈拦水坝	缙云永康交界处（姓姚）	II	III

为了解项目所在地水环境现状情况，本环评引用 2017 年缙云县环保监测站对南溪宅基断面常规监测数据，具体数据见表 2.2-3。

表 2.2-3 南溪宅基断面地表水环境质量现状监测统计结果

点位	采样日期	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
南溪宅基断面	1.3	7.3	9.3	3.1	2.0L	0.067	0.088
	3.6	7.9	9.6	4.9	2.0L	0.574	0.191
	5.2	7.9	8.7	2.3	1.0	0.26	0.12
	7.3	7.5	7.0	2.5	0.7	0.09	0.12
	9.4	8.16	9.8	2.7	0.9	0.09	0.17
	11.6	8.1	8.6	2.2	0.5L	0.15	0.09
平均值		7.81	8.8	3	0.9	0.2	0.13
III 类标准		6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2
比标值		0.405	0.068	0.5	0.225	0.2	0.65
达标性		达标	达标	达标	达标	达标	达标

备注：pH 为无量纲。

由上述监测结果可知，2017 年南溪宅基断面监测水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，说明项目所在区域水环境质量现状较好。

2.2.3 声环境质量现状调查及评价

为了解项目所在区域声环境质量现状，企业委托浙江华标检测技术有限公司对企业东、南、西、北厂界的声环境质量现状进行监测。监测时间为 2018 年 11 月 17~18 日，监测工况为正常工况。监测频次为监测 2 天，昼间 1 次。监测结果具体见表 2.2-4。

表 2.2-4 企业厂界噪声现状监测结果统计表

监测点位	主要声源	监测时段		检测结果(Leq (dB(A)))	标准限值 (dB(A))	达标情况
厂界东侧 1#	生产噪声	2018.11.17	09:05—09:06	53.1	昼间 65	达标
		2018.11.18	09:25—09:26	53.4		
厂界南侧 2#	生产噪声	2018.11.17	09:11—09:12	53.3		
		2018.11.18	09:31—09:32	53.5		
厂界西侧 3#	生产噪声	2018.11.8	09:17—09:18	57.6		
		2018.11.9	09:37—09:38	58.3		
厂界北侧 4#	生产噪声	2018.11.8	09:23—09:24	57.0		
		2018.11.9	09:43—09:44	57.4		

监测结果表明，企业东、南、西、北四侧厂界声环境均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区限值要求，因而项目所在厂区整体声环境质量较好。

2.3 周边企业概况

本项目位于缙云县新建洋山工业区 2 号地块，厂区内还有另外一家企业—浙江家家木业有限公司，租用缙云县爱立特工贸有限公司 1 幢综合楼、1#厂房及 2#厂房西侧作为生产办公场地。企业概况如下表所示。

表 2.3-1 本项目厂区概况

企业名称	生产规模	主要工艺	污染物概况	
浙江家家木业有限公司	年产 5 万平方米木质饰面板及 2 万樘木门	开料、冷压、喷漆、打磨	废水	生活污水、除漆雾废水、喷淋废水、除尘废水
			废气	颗粒物、甲醛、乙醇、二甲苯、乙酸丁酯
			噪声	设备运行噪声
			固废	木材边角料、木皮边角料、废胶水桶、木屑、漆渣、废包装材料、废过滤棉、沉渣、除漆雾废水、喷淋废水、生活垃圾

3 项目概况及现状污染源分析

3.1 项目概况

3.1.1 项目基本情况

本项目基本情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 本项目组成概况

项目名称		年产 10 万套学习桌椅建设项目	
建设单位		缙云县爱立特工贸有限公司	总投资 511 万
建设地点		缙云县新建洋山工业区 2 号地块，东经：120.035390，北纬：28.718240；	
建设周期及投产时间		建设周期 2 个月，2016 年 5 月投产	
工程内容及生产规模		年产 10 万套学习桌椅	
劳动制度		劳动定员 76 人，全年工作 300 天，每天一班制，每班 8 小时。	
主体工程		现厂房内布置情况主要设置一层为喷塑车间、注塑车间和金工车间，二层为装配车间，三层为仓储	
配套工程		办公楼	
储运工程	仓库	位于厂房三楼	
公用工程	给水	由新建街道自来水给水管网供给	
	排水	项目生活污水经 A-O 生化处理系统处理后排放	
	供电	由新建镇电网供电	
	制冷	空调制冷	
	供热	/	
	压缩空气	企业自设空压机	
	应急池	无	
环保工程	废气处理	喷塑粉尘经过布袋除尘处理后高空排放、固化废气经收集后高空排放、生物质燃烧废气经水膜除尘处理后高空排放、抛丸废气经过布袋除尘处理后高空排放、雕刻粉尘经过布袋除尘处理后高空排放、注塑废气经光催化装置处理后高空排放	
	废水处理	生活污水	厂区设置 A-O 生化处理系统处理后排放；
	固体废物收集与暂存	①在车间内设置一般固废暂存场所； ②厂区、办公楼设置若干生活垃圾收集桶或篓，详见平面布置图。	
生活设施	食堂	无	
	住宿	无	

3.1.2 项目建设规模及产品方案

本项目主要产品方案见表 3.1-2。

表 3.1-2 本项目产品方案及生产规模

序号	产品名称	单位	设计能力	运行时数 (h/a)
1	学习桌椅	万套	10	2400

3.2 项目厂区总平面布置和公用工程

3.2.1 厂区总平面布置

缙云县爱立特工贸有限公司位于缙云县新建洋山工业区 2 号地块，面积为 9379m²。

本项目在厂区内 2#厂房东侧实施生产，为三层厂房，一层为喷塑车间、注塑车间和金工车间；二层为装配车间；三层为仓库。项目厂区总平面布局具体见表 3.2-1。

表 3.2-1 本项目总平面布局一览表

序号	建筑名称	楼层	建筑功能	建设内容
1	厂房	1F	生产车间	喷塑车间、注塑车间和金工车间
		2F		装配车间
		3F		仓库

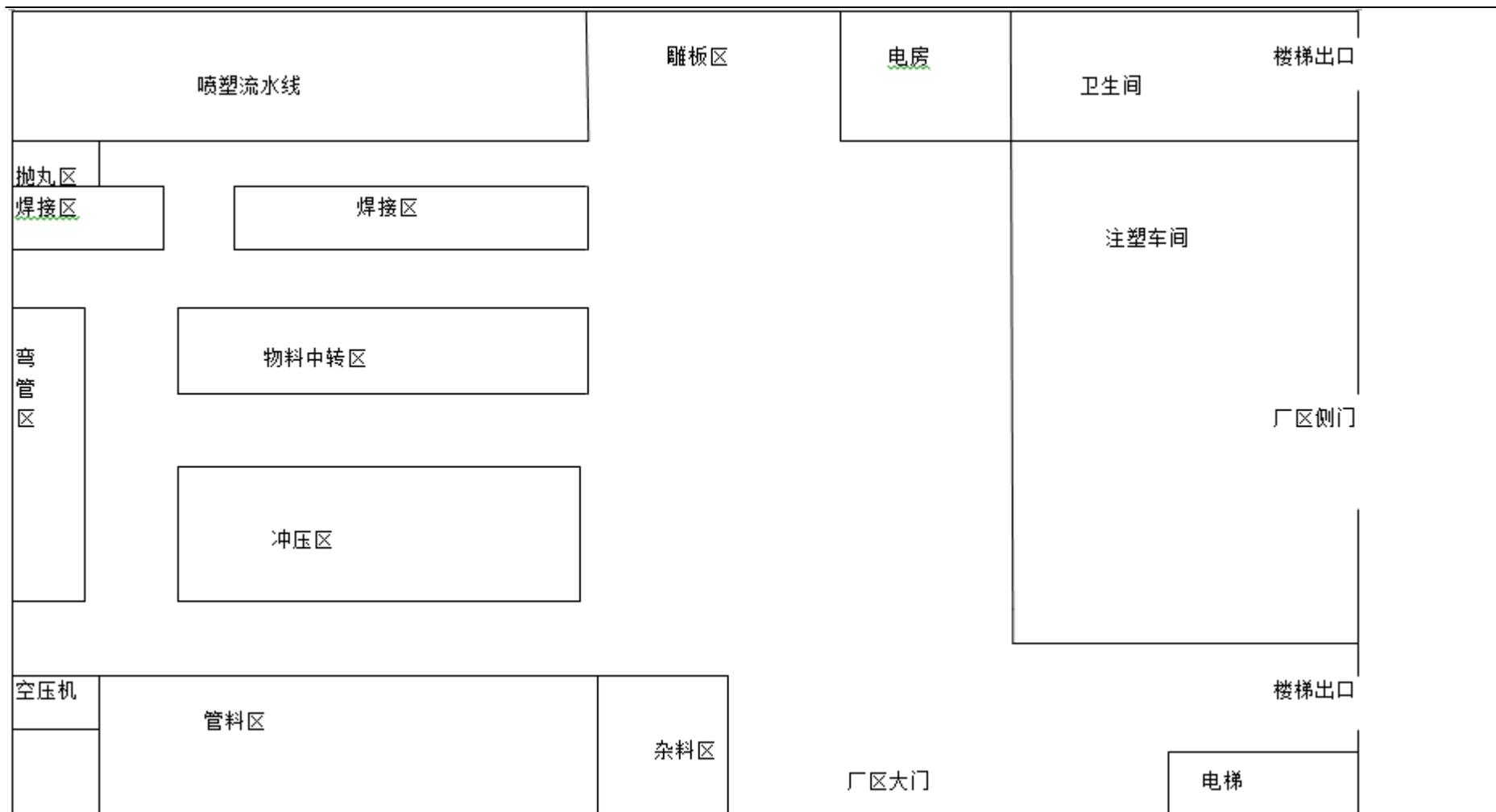


图 3.2-1 项目厂区总平面布局

3.2.2 公用工程

1、供电

本项目供电由新建镇电力系统提供，能够满足生产工艺设备要求的用电负荷。

2、供水

本项目用水由新建镇水管网供给。

3、排水

项目厂区采用雨污分流制、清污分流制。生活污水经过地埋式一体处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准后排放。

3.3 本项目主要原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗情况详见表 3.3-1。

表 3.3-1 本项目主要原辅材料及能源消耗量

序号	名称	规格	单位	现有生产规模用量	备注
1	十字螺丝刀		个/a	100,000	/
2	滑轨	14 寸	付/a	100,000	/
3	塑粉	弘扬 1806 乳白平光	kg/a	36,300	/
4	内六角	空心 10x87	个/a	100,000	/
5	珍珠棉片	900*600*2	个/a	100,000	/
6	内六角	8*12	个/a	100,000	/
7	自攻螺丝	4*14	个/a	200,000	/
8	自攻螺丝	5x16	个/a	1,200,000	/
9	自攻螺丝	上海 4x14	个/a	1,700,000	/
10	十字螺丝	4x8	个/a	800,000	/
11	盖形螺母	M4	个/a	500,000	/
12	弹簧		个/a	800,000	/
13	大扁头螺丝	6x30	个/a	400,000	/
14	四方螺母	6x12x4	个/a	800,000	/
15	说明书		本/a	100,000	/
16	螺母	M8 大花拉母	个/a	200,000	/
17	螺母	M6 防松 3.5	个/a	400,000	/
18	泡沫盒		套/a	100,000	/
19	桌椅升降标贴		套/a	100,000	/
20	大扁头螺丝	6x14	个/a	1,800,000	/
21	圆螺母	M12x22x10	个/a	400,000	/
22	坐靠板		套/a	100,000	/
23	中纤板	1.8E 中纤板	张/a	12,500	/

24	塑料	透明丙烯 5200XT	包/a	360	/
25	塑料		吨/a	200	/
26	母粒		包/a	565	/
27	上海高桥 ABS	8364	包/a	192	/
28	外六角螺丝	12*30	颗/a	400,000	/
29	外六角螺丝	8*40	个/a	200,000	/
30	开口卡	Q3	颗/a	1,600,000	/
31	销	4*15.9	颗/a	800,000	/
32	纸箱	85*63*26	只/a	100,000	/
33	大扁头自攻螺丝	4*8	个/a	500,000	/
34	大扁头螺丝	8*16	个/a	800,000	/
35	外六角螺丝	8*25	颗/a	800,000	/
36	板材	/	kg/a	375,000	/
37	管材	/	吨/a	918	/
38	台灯	/	套/a	100,000	/

3.4 本项目主要生产设备

本项目主要设备见表 3.4-1。

表 3.4-1 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	现有数量	备注
1	80T 冲床(带保护装置)	521-80	2 台	/
2	25T 冲床(带保护装置)	523-25	8 台	/
3	10T 冲床(带保护装置)	523-10	10 台	/
4	单吊钩式抛丸清理机	/	1 台	/
5	福建星豹 22KW 水磁直联螺杆机 (带离心风机双变频)	/	2 台	/
6	鼎威 1.0M3 储气罐	/	2 个	/
7	佑侨冷干机 3.8 立方	/	2 台	/
8	乔克 035 过滤器	/	6 个	/
9	加长全自动捆扎机	/	2 台	/
10	塑料注塑成型机	MA900/260	1 台	/
11	塑料注塑成型机	MA1200/320	4 台	/
12	塑料注塑成型机	MA4200/3200	2 台	/
13	自动推料机	1325#开料机	1 台	/
14	四轴自动焊	/	3 台	/
15	CO 焊机	/	3 台	/
16	和力 SW-38 双头液压弯管机	/	2 台	/
17	志乾 YJ-275Q 气动割管机	/	1 台	/
18	志乾 YJ-315Q 气动割管机	/	6 台	/

19	上料机	/	1 台	/
20	上料机	/	1 台	/
21	环保设备	/	1 套	/
22	液压升降平台	SJP1.0t-12.5m	1 台	/
23	3T 电动单梁起重机	/	1 套	/
24	5T 电动单梁起重机	/	1 套	/
25	喷塑流水线	/	1 条	/
26	125T 冲床(带保护装置)	/	1 台	/
27	古鹿冲床(带保护装置)	80T	2 台	/
28	古鹿冲床(带保护装置)	25T	4 台	/
29	古鹿冲床(带保护装置)	16T	1 台	/
30	古鹿冲床(带保护装置)	10T	3 台	/
31	和和弯管机	/	2 台	/
32	自动焊机	四轴焊机	7 台	/
33	自动焊机	80T	7 台	/
34	氩弧焊机	/	7 台	/

3.5 本项目生产工艺

3.5.1 本项目生产工艺流程及说明

本项目工艺流程见图 3.5-1。

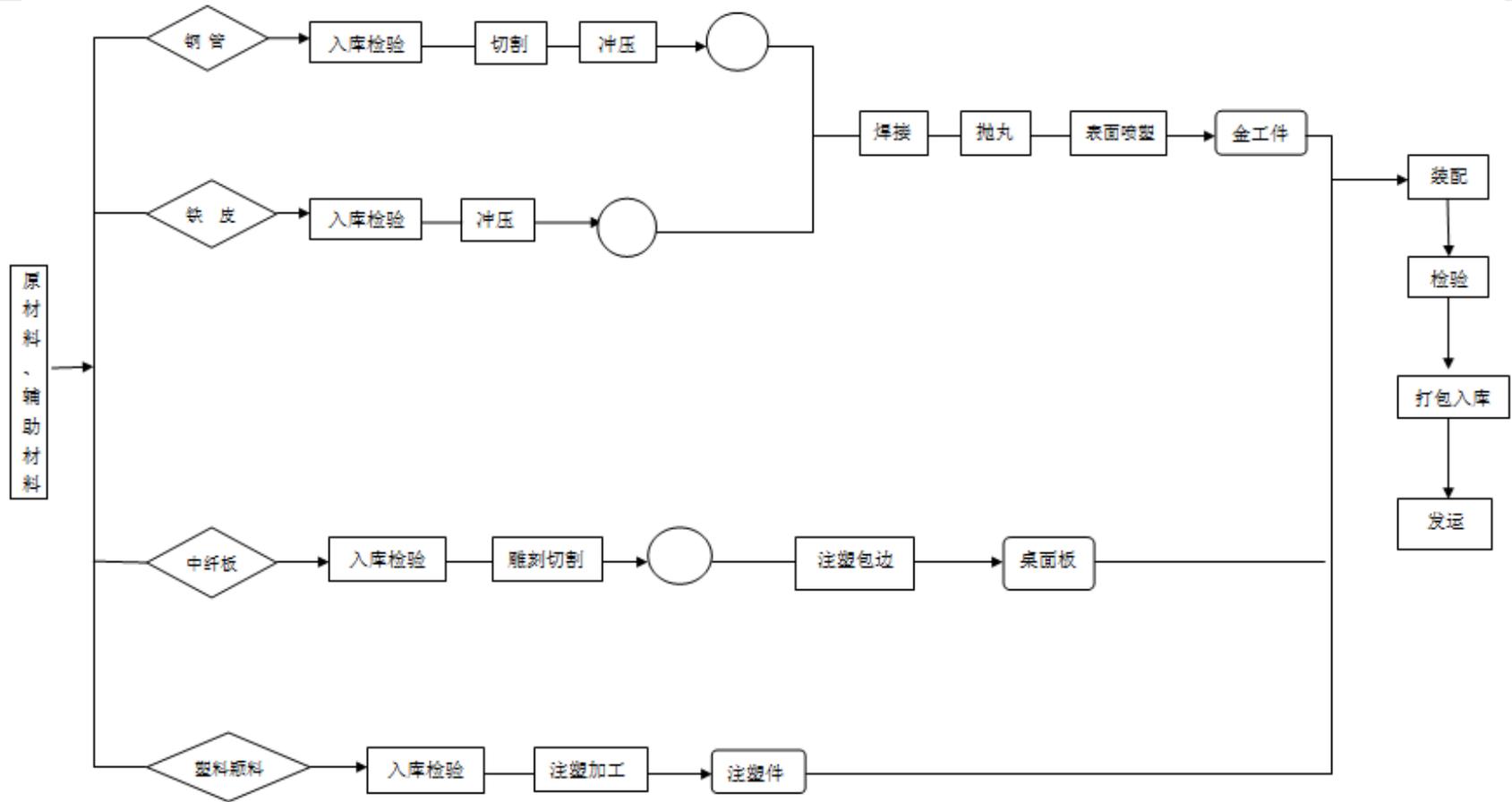


图 3.5-1 本项目学习桌椅工艺流程图

说明：

- ◇ : 大部件工序
- : 主要工序
- ▭ : 半成品
- : 材料或半成品加工汇集点

工艺说明:

入库检验：本项目将钢管、铁皮、中纤板和塑料颗粒进行入库检验。过程中会产生废次品，收集后外售处理。

钢管冲压：将钢管冲压成小块后，用于下一步工序。过程中会产生边角料，收集后外售处理。

铁皮冲压：采用冲床将铁皮压成一定形状、尺寸，过程中会产生边角料，收集后外售处理。

焊接：本项目采用氩弧焊及自动焊，将冲压后的钢管和铁皮焊接在一起。焊接过程中会产生焊接烟尘，焊接烟尘产生量较小。

抛丸：焊接后的半成品进行抛丸处理，去除表面杂质。此过程会产生抛丸粉尘，抛丸废气收集后经过布袋除尘处理后高空排放。

喷塑：将塑料粉末喷涂到干燥半成品表面，粉末被均匀地吸附在表面，形成粉末的涂层经烘道烘干温度控制在 80℃，烘干时间为 1mins，将塑料颗粒融化成一层致密的效果，最终保护涂层牢牢附着在工件表面。此过程会产生喷塑粉尘，喷塑粉尘先经自带滤筒过滤后再引至布袋除尘处理后高空排放；烘干固化过程中产生的非甲烷总烃收集后高空排放。

雕刻冲压：将中纤板雕刻冲压成一定形状、规格。雕刻会产生一定量的粉尘，收集后经布袋除尘器处理后高空排放，产生的边角料收集后外售处理。

注塑包边：通过注塑将塑胶包边套在桌面边缘上。此过程产生的注塑废气通过光催化装置处理后高空排放。

装配：将金工件、桌面板和注塑件装配成桌椅。

检验：将装配完成的桌椅进行检验。此过程产生的废次品收集后外售处理。

包装入库：将通关检验的成品包装入库。

3.5.2 本项目主要污染工序分析

本项目营运期主要污染工序如下：

1、废气：项目产生的废气主要为喷塑粉尘、固化废气、生物质燃烧废气、抛丸废气、雕刻冲压粉尘、焊接废气和注塑废气。

2、废水：生活污水。

3、噪声：主要为各类机械加工设备的运行噪声。

4、固废：固体废弃物主要为边角料、喷塑粉尘、废包装材料和员工生活垃圾。
本项目具体产物环节及污染因子见表 3.5-1。

表 3.5-1 本项目产污环节及污染因子一览表

污染类型	污染环节	污染物名称	主要污染因子	排放去向
废水	员工生活	生活污水	COD、NH ₃ -N	经过 A-O 生化处理系统处理达到标准后排放
废气	喷塑	粉尘	颗粒物	经布袋除尘处理后高空排放
	固化	有机废气	非甲烷总烃	经收集后高空排放，2 根 15m 排气筒
	生物质燃烧	生物质燃烧废气	颗粒物、氮氧化物	经水膜除尘处理后高空排放
	抛丸	粉尘	颗粒物	经布袋除尘处理后高空排放
	雕刻	粉尘	颗粒物	经布袋除尘处理后高空排放
	焊接	粉尘	颗粒物	/
	注塑	有机废气	非甲烷总烃	经光催化装置处理后高空排放
噪声	设备运行	设备噪声	噪声	/
固废	雕刻、冲压	边角料	一般固废	收集后外售处置
	检验	废次品		
	生物质燃烧	炉渣		
	/	废包装材料		
	职工日常生活	生活垃圾	一般固废	委托清运

3.6 本项目主要污染物源强分析

3.6.1 废气

本项目产生的废气主要为喷塑粉尘、固化废气、生物质燃烧废气、抛丸废气、雕刻粉尘、焊接废气和注塑废气。

1、喷塑粉尘

喷塑系统在喷塑过程中引风机同时工作，喷台装有布袋除尘设施，处理后废气经排气筒引至通过排气筒排放，风机风量为 8000m³/h。本项目塑粉使用量为 36.3t/a，按年工作 300 天、日工作 8 小时计，平均每小时用量为 15.1kg，其中 60%喷涂在加工件上，20%沉降在喷台内，雾态的占 20%，收集效率为 90%，处理效率为 95%。则粉尘总排放量为 6.534t/a，其中有组织排放量为 0.327t/a，排放速率为 0.136kg/h，排放浓度为 17.0mg/m³，无组织排放量 0.653t/a，0.272kg/h。非正常工况下，项目喷

塑粉尘产生量为 6.534t/a，2.72kg/h。

2、固化废气

本项目零件经过喷塑后在烘道内烘干时会有少量非甲烷总烃产生。参考我国《塑料加工手册》及美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，废气产生量约占塑粉用量的万分之五，塑粉年用量为 36.3t，则非甲烷总烃产生量为 18.2kg/a，即产生速率为 0.0076kg/h（年加工 300 天，每天作业 8 小时）。

本项目固化废气收集后通过 2 根 15 米排气筒排放，风机风量按 1000m³/h，本次评价固化废气收集效率按照 90%，则有组织排放量为 16.38kg/a，排放速率为 0.00684kg/h，排放浓度为 6.84mg/m³，无组织排放量为 1.82kg/a，排放速率为 0.00076kg/h。非正常工况下，项目固化有机废气产生量为 18.2t/a，0.0076kg/h。

3、生物质燃烧废气

本项目使用的生物质加热炉采用生物质颗粒供热，日工作时间约 8h，生物质燃料使用量为 143t/a。本项目燃生物质成型颗粒的污染物产生量参照《工业污染源产排污系数手册》（2010 年修订）4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表一生物质工业锅炉，具体产物情况如下。

表 3.6-1 本项目生物质燃烧废气产生情况汇总一览表

废气产生点	生物质用量	项目	产污系数	产生量
生物质燃烧废气	143t/a	烟尘	0.5kg/t	0.0715t/a
		氮氧化物	1.02kg/t	0.146t/a

本项目生物质燃烧废气经过水膜除尘处理设施处理后经不低于 15m 的排气筒高空排放，除尘效率按 85% 计算，集气风量 1000m³/h。

则本项目生物质燃烧废气排放情况如下：

表 3.6-2 本项目生物质颗粒燃料废气排放一览表

项目	排放量	排放速率	排放浓度
烟尘	0.0107t/a	0.0045kg/h	4.5mg/m ³
氮氧化物	0.0219t/a	0.0091kg/h	9.1mg/m ³

非正常工况下，项目生物质燃烧废气颗粒物产生量为 0.0715t/a，0.0278kg/h，氮氧化物产生量为 0.146t/a，0.06kg/h。

4、抛丸废气

抛丸系统在抛丸过程中引风机同时工作，经布袋除尘处理后废气经排气筒引至通过排气筒排放，风机风量为 3000m³/h。废气产生量约占原材料用量的千分之五，

收集效率按照 90%，处理效率按 95% 计，本项目管材和板材使用量共 1293t/a，则颗粒物产生量为 6.465t/a，即产生速率为 2.69kg/h（年加工 300 天，每天作业 8 小时），有组织排放量为 0.291t/a，排放速率为 0.121kg/h，排放浓度为 40.3mg/m³，无组织排放量为 0.647t/a，排放速率为 0.270kg/h。非正常工况下，项目抛丸粉尘产生量为 6.465t/a，2.69 kg/h。

5、雕刻粉尘

雕刻过程中产生的雕刻粉尘经布袋过滤器处理后废气经排气筒引至通过排气筒排放，风机风量为 2000m³/h。废气产生量约占原材料用量的千分之五，收集效率按照 90%，处理效率按 95% 计，本项目中纤板使用量约为 300t/a，则颗粒物产生量为 1.5t/a，即产生速率为 0.625kg/h（年加工 300 天，每天作业 8 小时），有组织排放量为 0.0675t/a，排放速率为 0.0281kg/h，排放浓度为 14.05mg/m³，无组织排放量为 0.15t/a，排放速率为 0.0625kg/h。非正常工况下，项目雕刻粉尘产生量为 1.5t/a，0.625 kg/h。

6、焊接烟尘

本项目需将一定规格的钢管和铁皮焊接起来，焊接过程会产生焊接烟尘，评价不对其进行定量分析。

7、注塑废气

注塑废气经光催化装置处理后通过排气筒高空排放，非甲烷总烃产生量约为原料用量的 0.01%~0.04%，以 0.04% 计，风机风量为 10000m³/h。本项目塑料粒子使用量为 200t/a，按年工作 300 天、日工作 8 小时计，收集效率为 90%，处理效率为 85%。则废气总排放量为 0.08t/a，其中有组织排放量为 0.0108t/a，排放速率为 0.0045kg/h，排放浓度为 0.45mg/m³，无组织排放量 0.008t/a，排放速率为 0.0033kg/h。非正常工况下，项目注塑废气非甲烷总烃产生量为 0.08t/a，0.033kg/h。

8、废气源强汇总

根据上述分析，生产中的工艺废气主要污染物为非甲烷总体和颗粒物。本项目各个污染物产生和排放情况见下表。

表 3.6-3 本项目废气产生和排放情况汇总表

序号	污染源	污染因子	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	
					有组织	无组织
1	喷塑	颗粒物	6.534	5.935	0.327	0.272
2	固化	非甲烷总烃	0.0182	0	0.01638	0.00182
3	燃料废气	烟尘	0.0715	0.0608	0.0107	0

		氮氧化物	0.146	0.1241	0.0219	0
4	抛丸	颗粒物	6.465	5.527	0.291	0.647
5	雕刻	颗粒物	1.5	1.3219	0.0281	0.15
6	注塑	非甲烷总烃	0.08	0.0612	0.0108	0.008
5	合计	非甲烷总烃	0.0982	0.07792	0.01048	0.0098
		颗粒物	14.5705	12.2997	0.8858	1.385
		氮氧化物	0.146	0.1241	0.0219	0

3.6.2 废水

本项目产生的废水主要为生活污水和锅炉除尘废水。

1、生活污水

本项目劳动定员 76 人，单班制 8h，厂内不设食宿。参照《浙江省用水定额》，工作人员生活用水量按 50L/人·d，排污系数按 0.85 计。则生活用水量为 3.8t/d、1140t/a，生活污水产生量为 3.23t/d，969t/a。

本项目生活污水经过 A-O 生化处理系统处理达到《污水综合排放标准》中一级排放标准后排放。

2、锅炉除尘废水

本项目锅炉除尘用水量 5t/a，循环使用不外排。

3.6.3 噪声

本项目运营期噪声主要来源于冲床、焊机、冲压机、弯管机等，其源强声级为 70~85dB(A)，本项目主要设备噪声级见表 3.6-4。

表 3.6-4 本项目主要噪声源及噪声级

序号	设备名称	等效声级 dB (A)	数量	运转方式	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	焊机	85	27 台	连续	建筑隔声	10~15
2	冲压机	90	7 台	连续	建筑隔声	10~15
3	弯管机	70	4 台	连续	建筑隔声	10~15
4	喷塑流水线	85	1 台	连续	建筑隔声	10~15
5	割管机	75	7 台	连续	建筑隔声	10~15
6	捆扎机	85	2 台	连续	建筑隔声	10~15
7	起重机	70	2 台	连续	建筑隔声	10~15
8	冲床	80	31 台	连续	建筑隔声	10~15
9	抛丸清理机	75	1 台	连续	建筑隔声	10~15
10	注塑成型机	70	7 台	连续	建筑隔声	10~15
11	环保设备	70	1 套	连续	建筑隔声	10~15

3.6.4 固废

1、本项目固废产生情况

根据工程分析可知，本项目固废主要为边角料、喷塑粉尘、炉渣、废包装材料、废次品及员工生活垃圾。

(1) 边角料

本项目边角料包括冲压和切割过程中产生的金属边角料和木材边角料。

本项目在冲压、切割过程中产生的边角料为原料的 1%，板材和管材使用量共 1293t/a，则金属边角料产生量为 12.93t/a；中纤板使用量为 300t/a，则木材边角料产生量为 3t/a，则边角料总产生量为 15.93t/a，收集后出售。

(2) 喷塑粉尘

喷塑过程中产生的粉尘通过布袋除尘收集，年使用喷塑粉尘 36.3t/a，其中 20% 喷涂在工件中沉降，雾态 20%，其中 85% 由布袋回收，则产生的喷塑粉尘为 13.2/a，回用于生产过程中。

(3) 废包装材料

原料和成品的废包装材料成分有编织袋和纸箱，根据企业提供的资料，产生量约为 9.2t/a。收集后出售。

(4) 炉渣

本项目生物质灰渣包括生物质燃料燃烧后产生的灰渣。根据建设单位提供的资料，燃烧过程灰渣产生量约为 3.24t/a，收集后外售。

(5) 生活垃圾

项目劳动定员 76 人，生活垃圾按 0.5kg/人·天计，则项目生活垃圾产生量约为 38kg/d、11.4t/a。产生的生活垃圾分类收集，由环卫部门清运、集中处理。

(6) 本项目副产物产生汇总情况

本项目副产物产生情况汇总见表 3.6-5。

表 3.6-5 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
1	边角料	冲压和切割	固态	金属、木材	15.93t/a
2	喷塑粉尘	喷塑	固态	塑粉	13.2t/a
3	废包装材料	/	固态	塑料、纸箱	9.2t/a
4	炉渣	生物质加热	固态	灰渣	3.24t/a
5	生活垃圾	职工日常生活	固态	纸张等	11.4t/a

2、固体废物属性判定

(1) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)进行判定，判断每种副产物是否属于固体废物，判定结果详见表 3.6-6。

表 3.6-6 本项目副产物属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	边角料	冲压和切割	固态	金属、木材	是	4.2-a
2	喷塑粉尘	喷塑	固态	塑粉	否	6.1-a
3	废包装材料	/	固态	塑料、纸箱	是	4.1-h
4	炉渣	生物质加热	固态	灰渣	是	4.1-a
5	生活垃圾	职工日常生活	固态	纸张等	是	4.4-b

(2) 危险废物属性判定

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，判定结果详见表 3.6-7。

表 3.6-7 本项目危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物
1	边角料	冲压和切割	否
2	废包装材料	/	否
3	炉渣	生物质加热	否
4	生活垃圾	职工日常生活	否

3、固体废物产生情况汇总

项目固体废物产生情况汇总见表 3.6-8。

表 3.6-8 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	产生量
1	边角料	冲压、切割	固态	金属、木材	一般固废	15.93t/a
3	废包装材料	/	固态	塑料、纸箱	一般固废	9.2t/a
4	炉渣	生物质加热	固态	灰渣	一般固废	3.24t/a
8	生活垃圾	职工日常生活	固态	纸张等	一般固废	11.4t/a

4、固体废物处置方式汇总

本项目固体废物处置方式汇总见表 3.6-9。

表 3.6-9 本项目固体废物处置方式汇总

序号	固体废物名称	产生工序	属性	预测产生量	利用处置方式	是否符合环保要求
1	边角料	冲压和切割	一般固废	15.93t/a	收集后出售给物资回收公司综合利用	符合
2	废包装材料	/		9.2t/a		
3	炉渣	生物质加热		3.24t/a		
4	生活垃圾	职工日常生活	一般固废	11.4t/a	分类收集, 由环卫部门清运、集中处理	符合

3.6.5 营运期污染源强汇总

本项目污染源强汇总见表 3.6-10。

表 3.6-10 本项目污染源强汇总表 单位(t/a)

种类		污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	污染防治措施
废水	生活污水	废水量	969	/	969	生活污水经 A-O 生化处理系统处理达到《污水综合排放标准》中一级排放标准后排放
		COD	/	/	0.097	
		氨氮	/	/	0.015	
废气	喷塑粉尘	颗粒物	6.534	5.935	0.599	经布袋除尘处理后高空排放
	固化废气	非甲烷总烃	0.0182	0	0.0182	经收集后高空排放, 2 根 15 米排气筒
	生物质燃烧废气	颗粒物	0.0715	0.0608	0.0107	经水膜除尘处理后高空排放
		氮氧化物	0.146	0.1241	0.0219	
	抛丸废气	颗粒物	6.465	5.236	1.229	经布袋除尘处理后高空排放
	雕刻粉尘	颗粒物	1.5	1.3219	0.1781	经布袋除尘处理后高空排放
	注塑废气	非甲烷总烃	0.08	0.0612	0.0188	经光催化装置处理后高空排放
固废	边角料		15.93	0	15.93	出售综合利用
	废包装材料		9.2	0	9.2	
	炉渣		3.24	0	3.24	
	生活垃圾		11.4	0	11.4	环卫部门统一清运

4 污染防治措施及其有效性评估

4.1 现状污染防治措施

4.1.1 本项目废气治理措施

根据现场勘查，企业厂区设置的废气治理措施情况如下表 4.1-1 所示。

表 4.1-1 本项目废气治理措施情况一览表

序号	废气类型	污染物	设施情况	排气筒设置
1	生物质燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经一套水膜除尘处理后高空排放	15m 排气筒
2	喷塑粉尘	颗粒物	经布袋除尘处理后高空排放	15m 排气筒
3	固化废气	非甲烷总烃	经收集后高空排放	2 根 15m 排气筒
4	抛丸废气	颗粒物	经自带布袋除尘处理后高空排放	15m 排气筒
5	雕刻粉尘	颗粒物	经一套布袋除尘处理后高空排放	15m 排气筒
6	注塑废气	非甲烷总烃	经光催化装置处理后高空排放	15m 排气筒

(1) 生物质燃烧废气

本项目生物质燃烧废气经过水膜除尘设施处理后高空排放，具体处理工艺流程图见图 4.1-1。

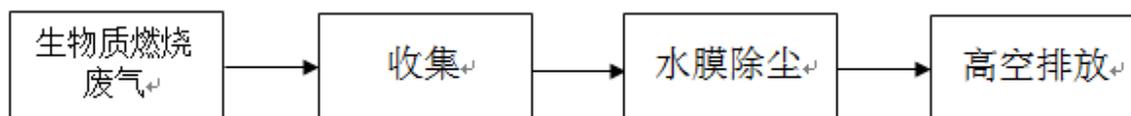


图 4.1-1 本项目生物质燃烧废气工艺流程图

(2) 喷塑粉尘

本项目喷塑粉尘经过一套布袋除尘装置处理后高空排放，具体处理工艺流程图见图 4.1-2。

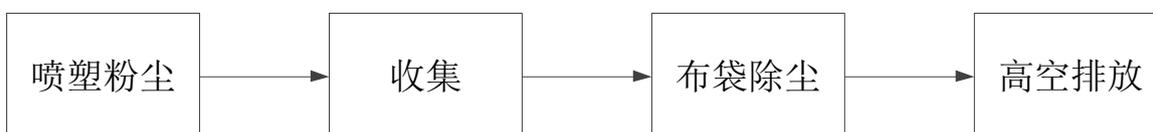


图 4.1-2 本项目喷塑粉尘废气工艺流程图

(3) 固化废气

本项目固化废气收集后高空排放，共设置 2 根 15 米排气筒，具体处理工艺流程图见图 4.1-3。



图 4.1-3 本项目固化废气工艺流程图

(4) 抛丸废气

本项目抛丸废气经过收集至布袋除尘处理后高空排放，具体处理工艺流程图见图 4.1-4。

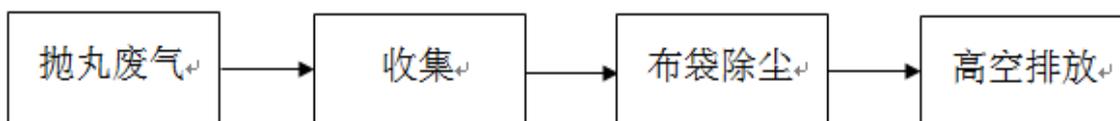


图 4.1-4 本项目抛丸废气工艺流程图

(5) 雕刻粉尘

本项目雕刻粉尘经过收集至布袋除尘处理后高空排放，具体处理工艺流程图见图 4.1-5。

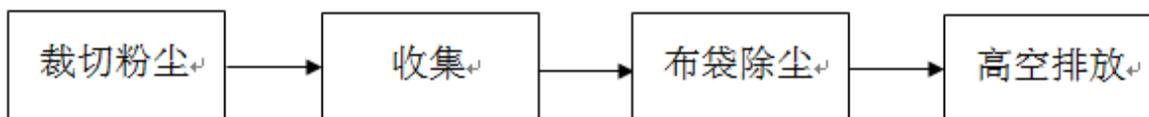


图 4.1-5 本项目雕刻粉尘工艺流程图

(6) 注塑废气

本项目每台注塑机上方和投料口上方设置集气罩，注塑废气收集后至光催化处理设施处理后高空排放，具体处理工艺流程图见图 4.1-6。

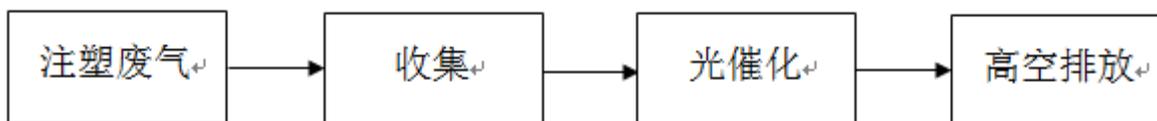


图 4.1-6 本项目注塑废气工艺流程图

4.1.2 废水治理措施

该企业厂区设置的废水治理措施情况如表 4.1-2 所示。

表 4.1-2 本项目废水治理措施情况一览表

序号	污水类型	设施情况	废水排放去向
1	生活污水	厂区设置 1 个 A-O 生化处理系统处理	本项目生活污水经 A-O 生化处理系统后排放

(1) 生活污水

本项目生活污水经过 A-O 生化处理系统处理达到《污水综合排放标准》中一级标准后排放；具体处理工艺流程图见图 4.1-7。

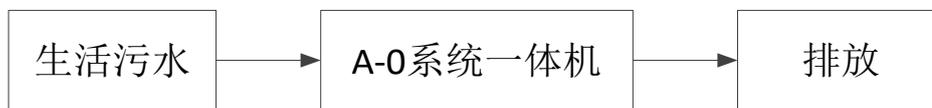


图 4.1-7 本项目生活污水工艺流程图

4.1.3 噪声治理措施

本项目噪声主要为焊机、切割机、冲压机等生产设备运行噪声，其噪声源强在 70~95dB（A）之间。针对本项目生产设备产生的噪声，企业已采取以下隔声降噪措施：

- 1、合理布置车间内设备，尽量生产设备置于车间中心，在此基础上尽量将高噪声设备设置在车间南侧，增加距离衰减；
- 2、设置隔声门窗，生产作业时尽量避免开窗，以增强隔声效果；
- 3、加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况；
- 4、选用先进的低噪声生产设备，设防振基础或减震垫。

4.1.4 固体废弃物治理措施

本项目产生的固废为边角料、废包装材料、炉渣及员工生活垃圾，均属于一般固废。固废利用处置具体见表 4.1-3。

表 4.1-3 本项目固体废物利用处置表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	预测产生量	利用处置方式
1	边角料	冲压和切割	一般固废	15.93t/a	收集后出售给物资回收公司综合利用
2	废包装材料	/		9.2t/a	
3	炉渣	生物质加热		3.24t/a	
4	生活垃圾	职工日常生活	一般固废	11.4t/a	分类收集，由环卫部门清运、集中处理

根据固废的类别，一般固废在厂区内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

该企业厂区固废治理措施情况如表 4.1-4 所示，固废治理设施现状图见图 4.1-13。

表 4.1-4 本项目固废治理措施情况一览表

序号	固废类型	设施情况	处置方式
1	一般固废	在车间内设置一般固废暂存场所	可出售的出售给回收商，不能再利用的委托环卫部门清运处置

4.1.5 环境事故风险防范及应急措施

(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 4.1-5 物质危险性标准

类别	LD ₅₀ (大鼠经口)mg/kg	LD ₅₀ (大鼠经皮)mg/kg	LC ₅₀ (小鼠吸入, 4 小时) mg/L
有毒物质	<5	<1	<0.01
	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	0.1<LC ₅₀ <0.5
	25<LD ₅₀ <200	50<LD ₅₀ <400	0.5<LC ₅₀ <2
易燃物质	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		
	易燃液体—闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质		
	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聚丙烯，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

1、重大危险源辨识过程

危险化学品重大危险源的辨识依据是危险化学品的危险特性及其数量。单元内存在的危险化学品的数量根据处理危险化学品种类的多少区分为以下两种情况：

①单元内存在的危险化学品为单一品种，则该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

②单元内存在的危险化学品为多品种时，则按式（1）计算，若满足式（1），则定为重大危险源：

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \geq 1 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$q_1, q_2 \dots q_n$ ——每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ ——与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

2、辨识

根据 GB18218-2009 要求将厂区 500m 范围作为一个辨识单元，本公司生产车间、仓库等皆在 500m 范围内，因此将整个厂区作为一个辨识单元。

表 4.1-6 重大危险源辨识表

位置	物质名称	最大库存量 q_1 (t)	临界量 Q (t)	比值 q/Q	$\Sigma q/Q$	是否重大危险源
原料仓库	聚丙烯	4	500	0.008	0.008	否
合计				0.008	0.008	

经辨识，本厂区不构成危险化学品重大危险源。

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

本公司原材料均为易燃品，最大可信事故为火灾事故，厂区火灾事故时将产生大量有毒有害废气排放，给公众带来严重危害，对环境造成严重污染。另环境风险防控设施失灵或非正常操作，由于停电、非正常开停工、废气净化系统故障或设计

不合理等导致污染物超标排放，污染大气环境。

①火灾爆炸事故处置：

a、进入火灾现场的注意事项

- (1)现场应急人员应正确佩戴和使用个人安全防护用品、用具；
- (2)消防人员必须在上风向或侧风向操作，选择地点必须方便撤退；
- (3)通过浓烟、火焰地带或向前推进时，应用水枪跟进掩护；
- (4)加强火场的通讯联络，同时必须监视风向和风力；
- (5)铺设水带时要考虑如果发生爆炸和事故扩大时的防护或撤退；
- (6)要组织好水源，保证火场不间断地供水；
- (7)禁止无关人员进入：

b、个体防护

- (1)进入火场人员必须穿防火隔热服、佩戴防毒面具；
- (2)现场抢救人员或关闭火场附近气源闸阀的人员，必须用移动式消防水枪保护；
- (3)如有必要身上还应绑上耐火救生绳，以防万一。

c、火灾扑救的一般原则

- (1)首先尽可能切断通往多处火灾部位的物料源，控制泄漏源；
- (2)主火场由消防队集中力量主攻，控制火源；
- (3)喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处；
- (4)处在火场中的容器突然发出异常声音或发生异常现象，必须马上撤离；
- (5)发生气体火灾，在不能切断泄漏源的情况下，不能熄灭泄漏处的火焰。

d、不同化学品的火灾控制

化学品种类不同，灭火和处置方法各异。针对不同类别化学品要采取不同控制措施，以正确处理事故，减少事故损失。

废气处理设施风险防范措施

(1)加强废气处理系统的运行管理，由环保管理人员协同设备检修人员对废气处理系统进行定期和不定期的维护保养，以预防事故的发生和减少事故发生概率。

(2)废气处理系统由专人负责监控，以便能及时发现问题，一旦发生事

故，采取应急措施。

(3) 光催化、布袋除尘等处理设施发生故障，停止生产作业。

(4) 事故排除后恢复正常生产。

其他风险防范措施

(1) 加强工艺管理，严格控制工艺指标。企业应建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责。

(2) 加强安全生产教育。安全生产教育包括厂级、车间、班组三级安全教育、特殊工种安全教育、日常安全教育、装置开工前安全教育和外来人员安全教育五部分内容。让所有员工了解本厂各种原材料、中间产品、最终产品以及废料的物理、化学和生理特性及其毒性，所有防护措施、环境影响等。

(3) 把好设备进厂关，将隐患消灭在正式投入使用前。同时加强容器、设备、管道、阀门等密封检查与维护，发现问题及时解决，保证设备完好。

一旦发现火情要迅速向企业总指挥报警，严重者直接报消防大队，报警时说明起火地点、着火物质品种及数量、其他物品存放情况。使用推车式灭火器以及手提式灭火器对火灾进行初步控制，另外，对周边可燃物质进行隔离，在保证个人安全的情况下尽量使可燃物远离火源。

(4) 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。

(5) 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/T169-2018)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

4.1-7。

表 4.1-7 环境风险的突发性事故应急预案纲要

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

(6) 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。

4.1.6 环境保护措施汇总

根据上文内容，本项目全厂污染防治措施汇总如表 4.1-8。

表 4.1-8 本项目污染防治措施实施情况一览表

内容类型	污染源	防治措施	预期治理效果
大气污染物	生物质燃烧 废气	集气管道+1000m ³ /h 的水膜除尘设备处理+15m 排气筒高空排放；	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中“燃气锅炉”大气污染物特别排放限值要求
	喷塑粉尘	集气管道+8000m ³ /h 的布袋设备处理+15m 排气筒高空排放；	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准

	固化废气	集气管道+1000m ³ /h 的引风机+2 根 15m 排气筒高空排放；	
	雕刻粉尘	集气管道+2000m ³ /h 的布袋设备处理 +15m 排气筒高空排放；	
	抛丸废气	集气管道+3000m ³ /h 的布袋设备处理 +15m 排气筒高空排放；	
	注塑废气	集气管道+10000m ³ /h 的光催化设备处理 +15m 排气筒高空排放；	
水污染物	生活污水	经 A-O 生化系统处理	达到《污水综合排放标准》中一级排放标准后排放
噪声	生产设备	1、合理布置车间内设备，尽量生产设备置于车间中心，在此基础上尽量将高噪声设备设置在车间南侧，增加距离衰减； 2、设置隔声门窗，生产作业时尽量避免开窗，以增强隔声效果； 3、加强设备的日常维修、更新，使生产设备处于正常工况； 4、选用先进的低噪声生产设备，设防振基础或减震垫。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	边角料、废包装材料、炉渣	统一收集后外售综合利用	资源化
	生活垃圾	委托当地环卫部门定期清运	减量化

4.2 污染源现状监测及达标分析

4.2.1 监测内容

1、监测工况

为了解企业现状污染物排放情况，企业委托浙江华标检测技术有限公司对现状污染源进行了监测，监测时间为 2018 年 11 月 17 日-18 日，监测期间工况见表 4.2-1。

表 4.2-1 本项目监测期间工况

产品名称	审批产能		监测期间工况		占比	
			2018.11.17	2018.11.18		
10 万套学习桌椅	10 万套/a	333 套/d	330 套/d	330 套/d	99.1%	99.1%

2、监测方案

根据现场实际情况，本项目废水、废气及噪声监测方案见表 4.2-2。

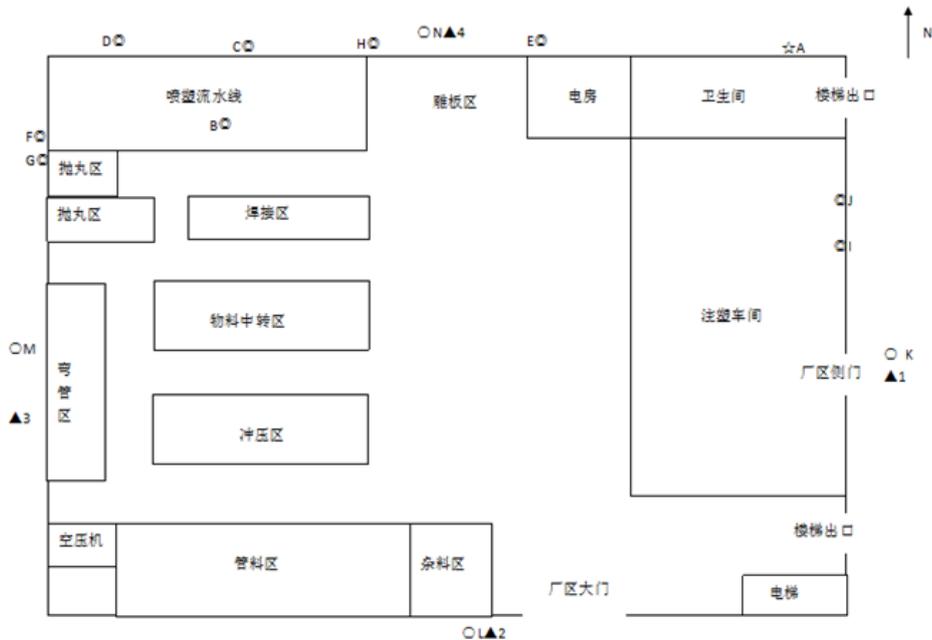
表 4.2-2 本项目监测方案

污染物类型	监测因子	监测点位	监测频次
-------	------	------	------

大气污染物	无组织	非甲烷总烃、颗粒物		四周周界外 10m 范围内的浓度最高点处布设四个监测点位◎1、◎2、◎3、◎4。	监测两个周期，每个周期监测 4 次
	有组织	喷塑废气	颗粒物	废气处理设施进口和排气筒出口各设置一个	监测两个周期，每个周期监测 3 次
		固化废气	非甲烷总烃	两个排气筒出口各设置一个	
		生物质燃烧废气	烟尘、氮氧化物	排气筒出口设置一个	
		抛丸废气	颗粒物	排气筒出口设置一个	
		雕刻粉尘	颗粒物	排气筒出口设置一个	
注塑废气	非甲烷总烃	废气处理设施进口和排气筒出口各设置一个			
水污染物	生活污水	pH		排放口设置一个监测点位	监测两个周期，每个周期监测 4 次
		化学需氧量			
		SS			
		总磷			
		氨氮			
		石油类			
噪声	厂界噪声	昼间噪声		东▲1#、南▲2#、西▲3#、北▲4# 厂界各布设 1 个点位	监测两个周期，昼间监测 1 次

3、监测点位图

本项目监测点位示意图见图 4.2-1。



注：◎为有组织废气采样点，○为无组织废气采样点，★为废水采样点，▲为噪声检测点。

图 4.2-1 本项目采样布点示意图

4.2.2 废气监测结果分析

1、气象参数

监测期间气象参数见表 4.2-3。

表 4.2-3 监测期间气象参数测定结果

日期	风向	风速	气温	大气压	天气状况
2018 年 11 月 17 日	北	1.3	13.1	102.09	阴
2018 年 11 月 18 日	北	1.1	12.9	102.11	阴

2、有组织废气

(1) 喷塑废气

本项目喷塑废气有组织产排放监测结果见表 4.2-4。

表 4.2-4 本项目喷塑废气有组织排放监测结果

有组织废气										
监测点位		排气筒进口、出口								GB1629 7-1996
检测项目		11 月 17 日检测结果								
		进口				出口				
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	
标干流量 m ³ /h		8561	8446	8674	/	8556	8645	8377	/	
颗粒物	排放浓度 mg/m ³	42.3	42.1	41.4	41.9	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	120
	排放速率 kg/h	0.362	0.356	0.359	0.359	<8.56 ×10 ⁻²	<8.65 ×10 ⁻²	<8.38 ×10 ⁻²	<8.53 ×10 ⁻²	3.5
检测项目		11 月 18 日检测结果								GB1629 7-1996
		进口				出口				
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	
标干流量 m ³ /h		8731	9853	8446	/	8557	8690	8331	/	/
颗粒物	排放浓度 mg/m ³	40.4	39.9	41.3	40.5	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	120
	排放速率 kg/h	0.353	0.393	0.349	0.365	<8.56 ×10 ⁻²	<8.69 ×10 ⁻²	<8.33 ×10 ⁻²	<8.53 ×10 ⁻²	3.5

根据有组织监测结果可知，本项目喷塑废气经处理颗粒物排放浓度最大值 <20.0mg/m³，排放速率 <8.53×10⁻²kg/h，可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。

(2) 固化废气

本项目固化废气有组织排放监测结果见表 4.2-5。

表 4.2-5 本项目固化废气有组织产排监测结果

有组织废气									
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

监测点位		1#固化废气出口								GB1629 7-1996			
检测项目		11月17日检测结果				11月18日检测结果							
		出口				出口							
		1	2	3	平均	1	2	3	平均				
标干流量 m ³ /h		814				/				848		/	
非甲烷总 烃	排放浓度 mg/m ³	5.85	6.52	6.96	6.44	6.41	8.12	7.35	7.29	120			
	排放速率 kg/h	4.76 ×10 ⁻³	5.31 ×10 ⁻³	5.67 ×10 ⁻³	5.25 ×10 ⁻³	5.44 ×10 ⁻³	6.89 ×10 ⁻³	6.23 ×10 ⁻³	6.19 ×10 ⁻³	10			
监测点位		2#固化废气出口								GB1629 7-1996			
检测项目		11月17日检测结果				11月18日检测结果							
		出口				出口							
		1	2	3	平均	1	2	3	平均				
标干流量 m ³ /h		702				/				666		/	
非甲 烷总 烃	排放浓度 mg/m ³	3.31	3.12	2.92	3.12	3.54	3.33	3.20	3.36	120			
	排放速率 kg/h	2.32 ×10 ⁻³	2.19 ×10 ⁻³	2.05 ×10 ⁻³	2.19 ×10 ⁻³	2.36 ×10 ⁻³	2.22 ×10 ⁻³	2.13 ×10 ⁻³	2.24 ×10 ⁻³	10			

根据有组织监测结果，本项目固化废气经处理非甲烷总烃排放浓度最大值为 8.12mg/m³，排放速率平均值分别为 5.72×10⁻³kg/h、2.22×10⁻³kg/h，可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。

(3) 生物质燃烧废气

本项目生物质燃烧废气有组织产排放监测结果见表 4.2-6

表 4.2-6 本项目生物质燃烧废气有组织产排监测结果

监测点位		有组织废气								GB1327 1-2014	
检测项目		11月17日检测结果				11月18日检测结果					
		排气筒出口				出口					
		1	2	3	平均	1	2	3	平均		
标干流量 m ³ /h		838	867	838	/	896	867	867	/		
烟气温度℃		82	82	82	/	82	82	82	/		
烟气流速 m/s		4.3	4.5	4.3	/	4.6	4.5	4.5	/		
含氧量%		14.8	14.7	14.8	/	14.8	14.8	14.7	/		
氮氧 化物	实测浓度 mg/m ³	41	44	42	42	41	44	44	43	/	
	折算浓度 mg/m ³	115	122	118	118	115	124	122	120	150	
	排放速率 kg/h	3.44 ×10 ⁻²	3.81 ×10 ⁻²	3.52 ×10 ⁻²	3.59 ×10 ⁻²	3.67 ×10 ⁻²	3.81 ×10 ⁻²	3.81 ×10 ⁻²	3.76 ×10 ⁻²	/	
颗粒 物	实测浓度 mg/m ³	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	/	

折算浓度 mg/m ³	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	20
排放速率 kg/h	<8.38 ×10 ⁻³	<8.67 ×10 ⁻³	<8.38 ×10 ⁻³	<8.48 ×10 ⁻³	<8.96 ×10 ⁻³	<8.67 ×10 ⁻³	<8.67 ×10 ⁻³	<8.77 ×10 ⁻³	<8.77 ×10 ⁻³	/

根据有组织监测结果可知，本项目生物质燃烧废气经处理氮氧化物折算排放浓度最大值 124mg/m³，排放速率平均值为 3.68×10⁻²kg/h；颗粒物折算排放浓度均<20 mg/m³，排放速率<8.63×10⁻³kg/h，可以达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB132 71-2014）中“燃气锅炉”大气污染物特别排放限值要求。

(4) 抛丸废气

本项目抛丸废气有组织产排放监测结果见表 4.2-7。

表 4.2-7 本项目抛丸废气有组织产排监测结果

有组织废气										
监测点位		抛丸废气出口								GB1629 7-1996
检测项目		11月17日检测结果				11月18日检测结果				
		出口				出口				
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	
标干流量 m ³ /h		2612	2792	2612	/	2792	2792	2961	/	
烟气温度℃		20	20	20	/	20	20	20	/	
烟气流速 m/s		2.8	3.0	2.8	/	3.0	3.0	3.1	/	
颗粒 物	排放浓度 mg/m ³	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	120
	排放速率 kg/h	<2.61 ×10 ⁻²	<2.79 ×10 ⁻²	<2.61 ×10 ⁻²	<2.67 ×10 ⁻²	<2.79 ×10 ⁻²	<2.79 ×10 ⁻²	<2.96 ×10 ⁻²	<2.85 ×10 ⁻²	3.5

根据有组织监测结果，本项目抛丸废气经处理颗粒物排放浓度均<20mg/m³，排放速率平均值<2.76×10⁻²kg/h，可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。

(5) 雕刻粉尘

本项目雕刻粉尘有组织产排放监测结果见表 4.2-8。

表 4.2-8 本项目雕刻粉尘有组织产排监测结果

有组织废气										
监测点位		雕刻机粉尘出口								GB1629 7-1996
检测项目		11月17日检测结果				11月18日检测结果				
		出口				出口				
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	
标干流量 m ³ /h		1942	1817	2060	/	2278	2172	2172	/	
烟气温度℃		19	19	19	/	19	19	19	/	
烟气流速 m/s		3.0	2.8	3.1	/	3.5	3.3	3.3	/	

颗粒物	排放浓度 mg/m ³	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	<20.0	120
	排放速率 kg/h	<1.94 ×10 ⁻²	<1.82 ×10 ⁻²	<2.06 ×10 ⁻²	<1.94 ×10 ⁻²	<2.28 ×10 ⁻²	<2.17 ×10 ⁻²	<2.17 ×10 ⁻²	<2.21 ×10 ⁻²	3.5

根据有组织监测结果，本项目雕刻机粉尘经处理颗粒物排放浓度均<20mg/m³，排放速率平均值<2.08×10⁻²kg/h，可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。

（6）注塑废气

本项目注塑废气有组织产排放监测结果见表 4.2-9。

表 4.2-9 本项目注塑废气有组织产排监测结果

有组织废气										
监测点位		排气筒进口、出口								GB1629 7-1996
检测项目		11月17日检测结果								
		进口				出口				
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	
标干流量 m ³ /h		10436				9272				/
烟气温度℃		18				18				/
烟气流速 m/s		13.3				9.8				/
非甲烷 总烃	排放浓度 mg/m ³	17.7	16.6	15.8	16.7	4.06	4.11	4.20	4.12	120
	排放速率 kg/h	0.185	0.173	0.165	0.174	3.76 ×10 ⁻²	3.81 ×10 ⁻²	3.89 ×10 ⁻²	3.82 ×10 ⁻²	10
检测项目		11月18日检测结果								GB1629 7-1996
		进口				出口				
		1	2	3	平均	1	2	3	平均	
标干流量 m ³ /h		10135				9218				
烟气温度℃		18				18				/
烟气流速 m/s		12.9				9.8				/
非甲烷 总烃	排放浓度 mg/m ³	18.0	16.0	15.1	16.4	3.67	4.73	4.22	4.21	120
	排放速率 kg/h	0.182	0.162	0.153	0.166	3.38 ×10 ⁻²	4.36 ×10 ⁻²	3.89 ×10 ⁻²	3.88 ×10 ⁻²	10

根据有组织监测结果，本项目注塑废气经处理非甲烷总烃排放浓度最大值为 4.73mg/m³，排放速率平均值 3.85×10⁻²kg/h，可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。

3、无组织废气

本项目无组织废气监测结果见表 4.2-10。

表 4.2-10 本项目无组织废气监测结果 单位：mg/m³

检测项目		无组织废气								GB1629 7-1996
		检测结果 (mg/m ³)								
		11 月 17 日				11 月 18 日				
		1	2	3	4	1	2	3	4	
颗粒物	厂界东	0.414	0.357	0.413	0.376	0.450	0.431	0.433	0.414	1.0
	厂界南	0.430	0.414	0.396	0.360	0.376	0.375	0.356	0.391	
	厂界西	0.415	0.445	0.373	0.409	0.378	0.394	0.446	0.410	
	厂界北	0.445	0.444	0.408	0.355	0.448	0.430	0.394	0.377	
非甲烷总烃	厂界东	1.12	1.11	1.15	1.09	1.20	1.23	1.26	1.18	4.0
	厂界南	1.04	1.06	1.03	1.00	1.15	1.22	1.25	1.31	
	厂界西	1.07	1.12	1.08	1.02	1.17	1.30	1.21	1.24	
	厂界北	1.13	1.16	1.18	1.11	1.28	1.19	1.12	1.14	

根据监测结果可知，本项目无组织颗粒物监测点位最大浓度为为 0.448mg/m³（标准限值：1.0mg/m³）；本项目无组织非甲烷总烃监测点位最大浓度为为 1.30mg/m³（标准限值：2.0mg/m³）。本项目无组织颗粒物和 非甲烷总烃均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。

4.2.3 废水监测结果分析

本项目的生活污水经过 A-O 生化处理系统处理达到《污水综合排放标准》中一级标准后排放。本项目在排放口设置一个监测点位，具体监测数值见表 4.2-11。

表 4.2-11 本项目生活污水监测结果 单位：mg/L

采样时间	采样 点位	项目名称及单 位	检测结果					限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
2018.11.17	生活 污水 排放 口 A	pH	7.50	7.46	7.51	7.49	7.46-7.51	6-9
		化学需氧量	82	71	87	78	80	100
		氨氮	4.70	5.02	4.84	4.49	4.76	15
		悬浮物	15	23	19	20	19	70
		总磷	0.32	0.28	0.34	0.25	0.30	0.5
		石油类	2.72	2.80	2.88	2.78	2.60	5
2018.11.18		pH	7.48	7.54	7.52	7.46	7.46-7.54	6-9
		化学需氧量	75	89	67	80	78	100
		氨氮	4.61	4.90	4.79	4.98	4.82	15
		悬浮物	17	16	21	19	18	70

	总磷	0.24	0.30	0.35	0.22	0.28	0.5
	石油类	2.79	2.73	2.82	2.72	2.77	5

本项目生活污水排放口 pH 值范围为 7.46~7.54，COD_{Cr} 浓度为 67~89mg/L；氨氮排放浓度为 4.49~5.02mg/L；SS 浓度为 15~23mg/L；总磷排放浓度为 0.22~0.35 mg/L；石油类排放浓度为 2.60~2.88mg/L；各项指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准后外排。

4.2.4 噪声监测结果分析

本项目企业周边噪声监测结果见表 4.2-12。

表 4.2-12 企业噪声监测结果 单位：dB (A)

测点位置及时间	检测结果 LAeq(dB)	限值(dB)
	实测值	
厂界东 1 (2018.11.17 10:02)	53.1	65
厂界南 2 (2018.11.17 10:13)	53.3	65
厂界西 3 (2018.11.17 10:26)	57.6	65
厂界北 4 (2018.11.17 10:38)	57.0	65
厂界东 1 (2018.11.18 10:15)	53.4	65
厂界南 2 (2018.11.18 10:25)	53.5	65
厂界西 3 (2018.11.18 10:36)	58.3	65
厂界北 4 (2018.11.18 10:47)	57.4	65

根据监测结果可知，企业东、南、西、北侧厂界昼间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

4.2.5 固废污染防治措施有效性评估

本项目固体废物主要为边角料、废包装材料、炉渣及员工生活垃圾。其中边角料、废包装材料和炉渣统一收集后出售综合利用；生活垃圾分类收集后交由当地环卫部门统一清运。项目固废均得到妥善处理，不至于形成二次污染。

4.3 环保投资

本项目总投资 511 万元，其中环保投资 28.9 万元，约占总投资额的 5.66%。

表 4.3-1 本项目环保投资

项目	内容及规模	投资（万元）
废气治理	布袋除尘设施、水膜除尘设施、光催化设施、排气筒等	23
废水治理	A-O 生化处理系统	3.8
噪声治理	减振设施、设备维护等	1
固废处置	固废收集装置	1.1

缙云县爱立特工贸有限公司年产 10 万套学习桌椅建设项目环境影响现状评价报告

环境管理	/	1.5
环境监测	/	1.5
合计		28.9

5 环境现状影响分析

5.1 大气环境影响分析

5.1.1 有组织废气

1、喷塑废气

根据监测结果可知,本项目喷塑废气经处理颗粒物排放浓度最大值 $<20.0\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率 $<8.53\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$,可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。

2、固化废气

根据监测结果可知,本项目固化废气经处理非甲烷总烃排放浓度最大值为 $8.12\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率平均值分别为 $5.72\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $2.22\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$,可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。

3、生物质燃烧废气

根据监测结果可知,本项目生物质燃烧废气经处理氮氧化物折算排放浓度最大值 $124\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率平均值为 $3.68\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$;颗粒物折算排放浓度均 $<20\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率 $<8.63\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$,可以达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中“燃气锅炉”大气污染物特别排放限值要求。

4、抛丸废气

根据监测结果可知,本项目抛丸废气经处理颗粒物排放浓度均 $<20\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率平均值 $<2.76\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$,可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。

5、雕刻粉尘

根据监测结果可知,本项目雕刻机粉尘经处理颗粒物排放浓度均 $<20\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率平均值 $<2.08\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$,可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。

6、注塑废气

根据监测结果可知,本项目注塑废气经处理非甲烷总烃排放浓度最大值为 $4.73\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率平均值 $3.85\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$,可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。

5.1.2 无组织废气

根据监测结果可知，本项目无组织颗粒物监测点位最大浓度为 0.448mg/m³（标准限值：1.0mg/m³）；本项目无组织非甲烷总烃监测点位最大浓度为 1.30mg/m³（标准限值：2.0mg/m³）。本项目无组织颗粒物和甲烷总烃均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。

综上所述，本项目废气能够达标排放，对周围环境空气影响不大。

5.2 水环境影响分析

本项目生活污水排放口 pH 值范围为 7.46~7.54，COD_{Cr} 浓度为 67~89mg/L；氨氮排放浓度为 4.49~5.02mg/L；SS 浓度为 15~23mg/L；总磷排放浓度为 0.22~0.35mg/L；石油类排放浓度为 2.60~2.88mg/L；各项指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准后外排。

5.3 声环境影响分析

根据监测结果可知，企业厂界昼间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

5.4 固体废物影响分析

1、本项目固废产生情况

本项目固废产生量与处理处置方式见表 5.4-1。

表 5.4-1 本项目固体废弃物处置方式汇总

序号	固体废物名称	产生工序	属性	预测产生量	利用处置方式	是否符合
1	边角料	冲压和切割	一般固废	15.93t/a	收集后出售给物资回收公司综合利用	符合
2	废包装材料	/		9.2t/a		
3	炉渣	生物质加热		3.24t/a		
4	生活垃圾	职工日常生活	一般固废	11.4t/a	分类收集，由环卫部门清运、集中处理	

2、安全贮存的技术要求

本项目产生的固废均为一般固废。对于一般固体废物，首先要资源化利用，并建立全厂统一的固废分类收集、统一堆放场地制度。一般工业固废要严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及修改单有关规定，要求设置专门的固体废物堆场，建设单位不能在厂区内焚烧，产生二次污染，

更不能将其随意抛弃，影响自然景观，并且不可通过雨淋、风吹等作用，使固体废物中的有机成分腐败产生有毒有害物质，污染周围大气环境。

综上所述，只要建设单位严格进行分类收集，堆存场所严格按照有关规定设计、建造，防风、防雨、防晒、防渗漏，以“无害化、减量化、资源化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，按照规定进行合理处置，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

根据分析，项目固废的利用处置方式符合环保要求。同时，企业需严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的规定进行储存和管理。

6 环境管理与环境监测

6.1 环境管理现状、存在问题与整改措施

由于企业规模相对不大，管理分工会出现一人多责现象，环保治理与管理也一直没被重视，通过前几年的污染集中整治与废气收集与治理措施的积极推广，生产环境与周边区域环境整体出现明显改观，企业的环保管理与治理也上了一个较高层次的认识和水平，企业已经引起高度重视，经过废气收集与治理的整改，解决了主要环保问题，但是还存在一些问题需要整改或改进。具体分析如下表 6.1-1。

表 6.1-1 本项目“三废”治理与环保管理现状与存在问题分析表

类型	“三废”与管理	现状	存在问题	整改措施	管理要求
废气	喷塑废气	收集后经布袋除尘处理后高空排放	符合环保要求	/	定期检查，确保装置稳定运行
	固化废气	收集后高空排放		/	
	生物质燃烧废气	收集后经水膜除尘处理后高空排放		/	
	抛丸废气	收集后经布袋除尘处理后高空排放			
	雕刻粉尘	收集后经布袋除尘处理后高空排放			
	注塑废气	收集后经光催化处理后高空排放		/	
废水	生活污水	A-O生化处理系统处理后排放	符合环保要求	/	定期检查，确保装置稳定运行
固废	边角料	外售综合利用	符合环保要求	/	集中收集外售
	废包装材料				
	炉渣				
	生活垃圾	集中收集委托环卫部门清运	符合环保要求	/	及时清运
现场环保管理		设施在运行，废料也都外运处理	没有详细运行台帐与管理记录需要设置固废的台帐管理	需要设置固废的台帐管理	运行台帐与管理记录
环保管理制度		无环境管理制度	无环境管理制度	制定各类环保规章制度	落实并不断完善
环境监测	废气、废水、噪声	2018年11月份废气监测过一次	2018年11月份之前未进行过监测	加强监测	落实日常监测与管理
环保	环保管理责任	环保管理现职不	企业未能落实	要求企业落实	落实环保责任

责任 人员	的落实	明确	专门的环保管 理责任人	环保管理责任 人，明确任务 与管理要求	人
----------	-----	----	----------------	---------------------------	---

6.2 环境监测现状、存在问题与整改措施

根据建设单位提供的资料，企业仅在本次现状评价期间委托浙江华标检测技术有限公司对废水、废气、噪声监测过一次，在此之前企业未进行过环境监测。

为了保证项目运行过程各种排污行为能够实现达标排放，不对环境造成太大的不利影响，须制定全面的污染源监测和环境质量监控计划，对项目处理设施和环境敏感点进行监测，确保环境质量不因项目建设而恶化。根据项目特点，本项目运行期环境监测计划见表 6.2-1。

表 6.2-1 本项目营运期环境监测计划

项目	内容	监测因子	监测频次
废气	项目边界	颗粒物、非甲烷总烃	每年 1 期，每期连续 2 天， 每天 4 次
	喷塑废气处理设施	颗粒物	每年 1 期，每期 2 天， 正常运行状态下监测， 每天 2 次（进出口）
	固化废气处理设施	非甲烷总烃	
	生物质燃烧废气处理设施	烟尘、SO ₂ 、氮氧化物	
	抛丸废气处理设施	颗粒物	
	雕刻粉尘处理设施	颗粒物	
	注塑废气处理设施	非甲烷总烃	
废水	排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮	每年 2 期，每期 1 次
噪声	项目厂界四周噪声	dB (A)	每年 1 期，每期连续 2 天， 昼间 1 次
	项目高噪声设备噪声		
固废	产生量统计、成分组成分析	/	每天记录
	临时堆存设施情况、处置情况	/	每天记录

上述监测内容可委托当地环境监测站或有资质公司进行监测，监测结果以报告形式上报当地环保部门。

项目建成后，环保部门应对该企业环境管理及监测的具体情况加以监督。

6.3 排污口规范化管理

按照国家环保总局环监《排污口规范化整治技术要求》，对企业排污口规范化管理具体要求见表 6.3-1。

表 6.3-1 本项目排污口规范化管理要求

项目	主要求内容
基本原则	①凡向环境排放污染物的一切排污口必须进行规范化管理；

	②将总量控制的污染物排污口及行业特征污染物排放口 列为管理的重点； ③排污口设置应便于采样和计量监测，便于日常现场监督和检查； ④如实向环保行政主管部门申报排污口位置，排污种类、数量、浓度与排放去向等。
技术要求	①排污口位置必须按照环监（1996）470 号文要求合理确定，实行规范化管理； ②具体设置应符合《污染源监测技术规范》的规定与要求。
立标管理	①排污口必须按照国家《环境保护图形标志》相关规定，设置环保图形标志牌； ②标志牌设置位置应距排污口及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约 2m； ③重点排污单位排污口设立式标志牌，一般单位排污口可设立式或平面固定式提示性环保图形标志牌； ④对危险物贮存、处置场所，必须设置警告性环境保护图形标志牌。
建档管理	①使用《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容； ②严格按照环境管理监控计划及排污口管理内容要求，在运行期间将主要污染 58 物种类、数量、排放浓度与去向，立标及环保设施运行情况记录在案，并及时上报； ③选派有专业技能环保人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。

企业需确认企业生活污水排污口按照排污口规范化管理要求表建设，同时注塑废气、喷塑废气、生物质锅炉燃烧废气等废气排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995），见表 6.3-2。

表 6.3-2 各排污口（源）标志牌设置示意图

要求	图形标志设置位置				
	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	危险固体废物	一般固体废物
提示符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪音向外环境排放	表示危险固体废物暂存场	表示一般固体废物暂存场
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	绿色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	白色

要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

根据现场调查，目前，企业厂区各排放口未设置相应标识牌和记录台账。

6.4 总量控制

本次环评根据工程项目提供的有关资料，确定了项目建成后各类污染物的排放量。通过对建设项目的工程分析和环保治理措施的评估，提出本项目污染物排放总

量控制的建议，为环保部门监督管理提供依据。

6.4.1 总量控制因子分析

根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(国发〔2016〕74号)，确定“十三五”各地区化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)排放总量控制。结合《关于印发<浙江省挥发性有机物污染整治方案>的通知》(浙环发〔2013〕54号)，确定本项目纳入总量控制指标的是颗粒物。

6.4.2 本项目总量控制指标分析

本项目污染物涉及总量控制指标为颗粒物、氮氧化物、VOCs。项目总量控制因子排放详情见表 6.4-1。

表 6.4-1 项目总量控制概况表 单位 (t/a)

污染物		总量控制建议值	削减比例	削减量
废气	VOCs	0.01146	1:1.5	0.01719
	工业烟粉尘	2.2708	1:1.5	3.4062
	NO _x	0.0219	1:1.5	0.03285

根据浙江省《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》(浙环发〔2009〕77号)，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。

由于本项目 VOCs、颗粒物排放、氮氧化物总量目前尚未进行排污权交易，总量指标在缙云县区域内平衡。

7 现状环境影响评估结论及整改措施

7.1 处置条件符合性分析

根据中央环境保护督察缙云县整改工作协调小组《关于印发〈缙云县工业企业涉及环保历史遗留问题处置意见（暂行）〉的通知》中相关要求，该企业与《意见》符合性分析见表 7.1-1。

表 7.1-1 处置条件符合性分析

《意见》要求		企业情况	符合性
处置原则	《缙云县环境功能区划》明确的自然生态红线区内的二、三类“两违”工业项目和《缙云县生态保护红线》范围内的“两违”工业项目，不予办理环保相关手续。	该企业不在上述区划红线范围内	符合
	位于《缙云县环境功能区划》划定的生态功能保障区、农产品安全保障区、人居环境保障区内要求关闭或退出的二、三类（含三类工艺）工业项目，各有关企业须制定退出计划。	该企业位于区划中划定的“新建工业发展环境优化准入区（1122-V-0-2）”，	符合
	“两违”项目相关手续完善前须经依法处置。	/	符合
	生产废水无法纳入集中式污水处理厂的涉水“两违”工业项目生产废水无法纳入集中式污水处理厂的涉水“两违”工业项目	本项目仅排放生活污水，经 A-O 工艺处理达一级标准后排放	符合
	建设时间在“区划”实施前（2016 年 7 月 8 日）的	本项目成立于 2009 年 8 月 17 日	符合
处置条件	符合土地利用总体规划和城乡总体规划。	土地用途为工业、厂房用途为工业	符合
	符合产业政策要求。	不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）中的限制和淘汰的项目，为允许类。	符合
	符合安全生产要求。	符合安全生产要求	符合
	按照环保相关要求落实各项污染防治措施，且各污染物稳定达标排放。	已落实各项污染防治措施，根据监测结果，各污染因子达标排放。	符合
	“现状环评”通过专家评审	本项已于 2018 年 12 月 23 日在企业会议组织专家审查会，并通过评审	符合
	有化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物四项主要污染物排放的企业，需通过排污权交易获得排污权指标，并按要求补缴排污权有偿使用费。	按照本次现状环评内容，对主要氮氧化物污染物需要通过排污权交易获得排污权指标。	/

7.2 现状环境影响评估结论

7.2.1 项目概况

缙云县爱立特工贸有限公司成立于 2009 年 8 月 17 日，本项目于缙云县新建洋山工业区 2 号地块进行生产，是一家以电动工具塑料件加工、销售；家具、电子产品制造、销售等为经营范围的企业。项目总用地面积 9397m²，于 2016 年 5 月建成投产，形成年产 10 万套学习桌椅的生产能力。

7.2.2 环境质量现状结论

1、大气环境质量现状

根据监测统计结果表明，大气常规监测因子各测点 SO₂、NO_x 时均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；TSP 日均浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此本项目周边环境空气质量良好。

2、水环境质量现状

根据南溪宅基水质断面的监测数据可知，项目所在区域现状水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，水环境质量较好。

3、噪声环境质量现状

根据监测结果可知，企业东、南、西、北四侧厂界声环境均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区限值要求，因而项目所在厂区整体声环境质量较好。

7.1.3 环境影响现状评价结论

1、大气环境影响分析结论

（1）喷塑废气

本项目喷塑废气采用布袋除尘处理+15m 排气筒等措施后，颗粒物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准，可知其对周边环境影响较小。

（2）固化废气

本项目固化废气经光催化处理+15m 排气筒等措施后，非甲烷总烃排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准，可知其对周边环境影响较小。

(3) 生物质燃烧废气

本项目生物质燃烧废气经水膜除尘处理+15m 排气筒收集后高空排放，颗粒物和氮氧化物排放浓度达到达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“燃气锅炉”大气污染物特别排放限值要求，可知其对周边环境影响较小。

(4) 抛丸废气

本项目抛丸废气采用布袋除尘处理+15m 排气筒等措施后，颗粒物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准，可知其对周边环境影响较小。

(5) 雕刻粉尘

本项目雕刻粉尘采用布袋除尘处理+15m 排气筒等措施后，颗粒物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准，可知其对周边环境影响较小。

(6) 注塑废气

本项目固化废气经光催化处理+15m 排气筒等措施后，非甲烷总烃排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准，可知其对周边环境影响较小。

2、废水环境影响分析结论

根据工程分析可知，生活污水经 A-O 生化处理系统处理达到《污水综合排放标准》中一级标准排放后排饭。

可知只要企业做好废水的收集、纳管工作，项目废水对收纳水体的水环境质量影响较小。

3、噪声环境影响分析结论

根据预测结果可知：企业厂界噪声昼间贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间小于 65dB（A），故本项目噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物影响分析结论

本项目固体废物主要为边角料、废包装材料、炉渣及员工生活垃圾，均为一般固废。项目固废均得到妥善处理，不至于形成二次污染。

7.3 整改措施

1、提高注塑废气、喷塑粉尘、雕刻粉尘等工序废气收集率，确保各类废气能有

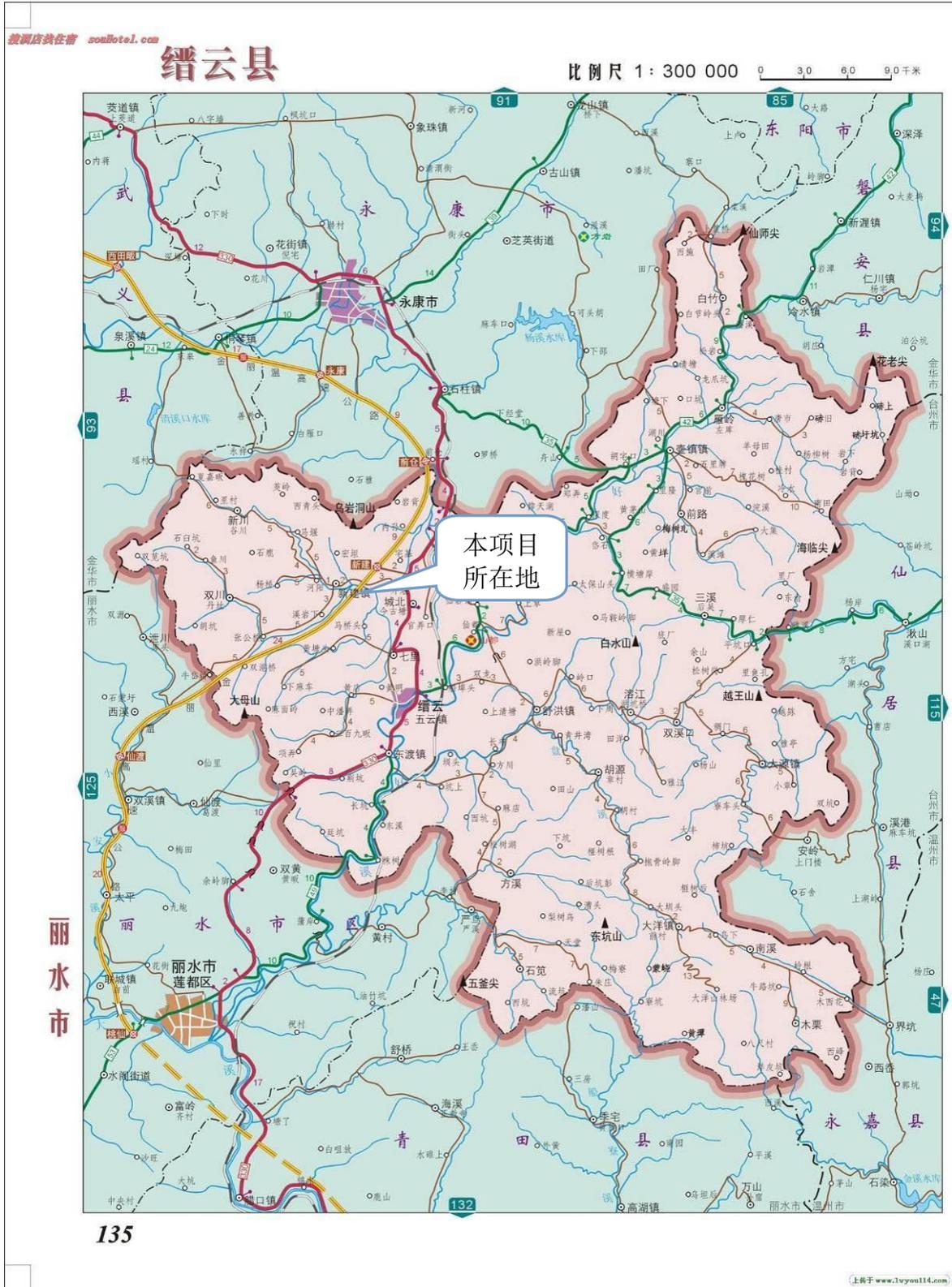
效收集处理排放。

- 2、优化生物质锅炉废气处理工艺，确保各项污染物稳定达标排放。
- 3、设置设备减噪、降噪设备，做好防振基础或减震垫处理。
- 4、设置固废的管理台帐。
- 5、制定并落实各类环保规章制度。
- 6、落实环保管理责任人，明确任务与管理要求。

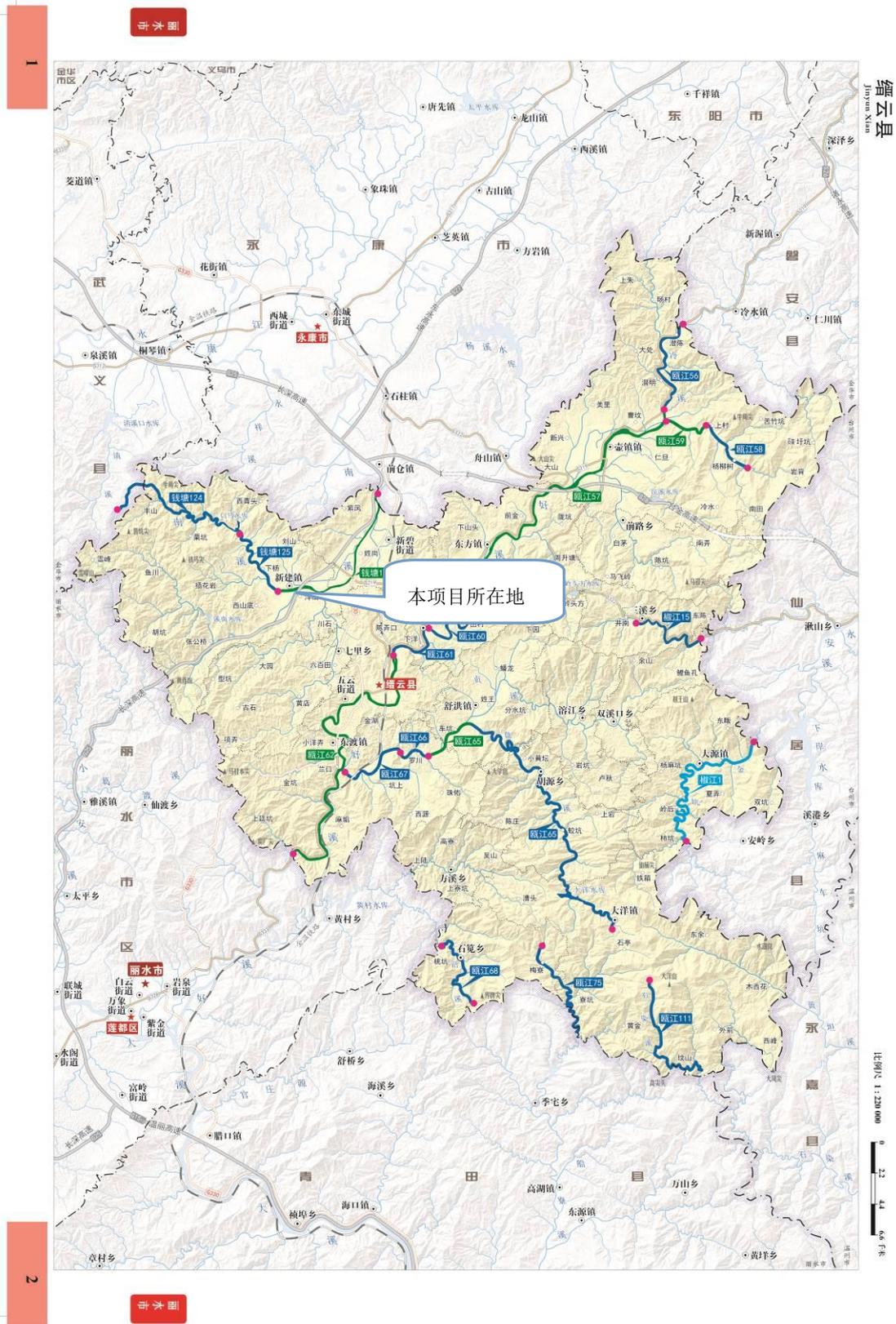
7.4 总结论

缙云县爱立特工贸有限公司年产 10 万套学习桌椅建设项目选址位于缙云县新建洋山工业区 2 号地块，项目位置不在《缙云县环境功能区划》明确的自然生态红线区内和《缙云县生态保护红线》范围内。现状调查结果表明，项目所在区域环境质量现状良好，本项目营运期废水、废气、噪声排放均满足国家和地方的环境保护标准，固废可得到妥善处置。综上所述，本项目符合《关于印发〈缙云县工业企业涉及环保历史遗留问题处置意见（暂行）〉的通知》中的备案条件要求。

附图一 本项目地理位置图



附图二 缙云县地表水环境功能区划



附图四 缙云县生态保护红线分布图



附件一 企业营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码 913311226936209818

名 称	缙云县爱立特工贸有限公司
类 型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住 所	浙江省丽水市缙云县新建镇洋山工业小区 2 号地块
法定代表人	丁继中
注册 资 本	伍佰万元整
成 立 日 期	2009 年 08 月 17 日
营 业 期 限	2009 年 08 月 17 日至 2019 年 08 月 16 日
经 营 范 围	电动工具塑料件加工、销售；家具、电子产品制造、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关  2018 年 09 月 09 日

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

企业信用信息公示系统网址：<http://zj.gsxt.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件二 土地证



浙江省编号: BDC3311221201738227386

浙 (2017) 缙云 不动产权第 0004829 号

权利人	缙云县爱立特工贸有限公司
共有情况	单独所有
坐落	缙云县新建镇洋山工业功能区1号等
不动产单元号	331122102013GB00137F00010005
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/工业环评
面积	土地使用权面积10239.57m ² /房屋建筑面积9244.51m ²
使用期限	国有建设用地使用权2061年02月12日止
权利其他状况	持证人: 缙云县爱立特工贸有限公司 宗地面积: 10239.57m ² 土地使用权面积: 10239.57m ² , 其中独用土地面积10239.57m ² , 分摊土地面积0m ² 房屋结构: 钢筋混凝土结构

附 记

序号	所在层	层数	用途	建筑面积
1	1-1	4	综合楼	2195.92m ²
2	1	1	门卫	36.56m ²
3	1-2	2	厂房	7012.03m ²

房屋分(幢)层分户平面图



缙云县爱立特工贸有限公司年产 10 万套学习桌椅建设项目环境影响现状评价报告

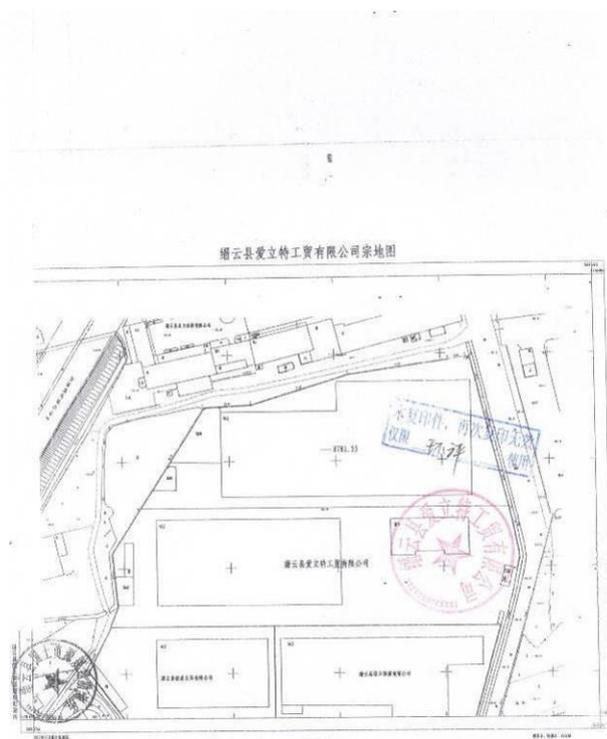
浙江省编号: BDC3311221201738227394

浙 (2017) 缙云 不动产权第 0004828 号

权利人	缙云县爱立特工贸有限公司
共有情况	单独所有
坐落	缙云县新建镇洋山工业功能区1号
不动产单元号	331122102013GB00130F00010006
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/厂房
面积	土地使用权面积8781.55m ² /房屋建筑面积14769.75m ²
使用期限	国有建设用地使用权2061年02月12日止
权利其他状况	持证人: 缙云县爱立特工贸有限公司 宗地面积: 8781.55m ² 土地使用权面积: 8781.55m ² , 其中独用土地面积8781.55m ² , 分摊土地面积0m ² 房屋结构: 钢和钢筋混凝土结构



房屋分(幢)层分户平面图



附件三 项目符合产业政策证明

证 明

兹有缙云县爱立特工贸有限公司，成立于 2009 年 8 月，位于缙云县新建镇洋山工业功能区 1 号，是一家生产学习桌椅系列产品的企业。该企业年产 10 万套学习桌椅项目，符合相关产业政策。

特此证明

缙云县经济和信息化局

2018 年 9 月 27 日



附件四 企业法人身份证



本复印件, 再次复印无效
仅限环评使用



