

浙江骏马教学设备有限公司
年产3万套金属课桌椅和2万只金属垃圾桶项目
环境影响现状评价

建设单位：浙江骏马教学设备有限公司

评价单位：浙江清雨环保工程技术有限公司

2019年3月

前 言

浙江骏马教学设备有限公司成立于 2016 年 1 月，位于丽水市缙云县新碧街道新中路 11 号，是一家生产课桌椅、垃圾桶的企业。本项目租赁缙云县通达仪表有限公司厂房进行生产，租赁面积 2420m²，于 2016 年 5 月建成投产，形成年产 3 万套金属课桌椅和 2 万只金属垃圾桶的生产能力。

由于企业自身原因，因此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，对新碧街道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。

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》（以下简称《意见》），为做好中央、省环保督察整改工作，实事求是、妥善有序化解环保违法违规建设项目历史遗留问题，进一步促进资源优化配置，推动传统制造业改造提升，实现生态工业高质量发展，2017 年 12 月 31 日前建设的全县工业企业涉及“未批先建”和“未验先投”的建设项目（以下简称“两违”项目），在符合《意见》中相关要求的前提下，委托中介机构编制“现状环评”，报环境保护行政主管部门备案，经环保局备案后纳入日常监管。

根据调查，本项目所在位置不处于《缙云县环境功能区划》（2016 年 7 月 8 日）中划定的自然生态红线区、《缙云县生态保护红线》划定的生态保护红线区，企业周边为企业和居民房等，企业不属于《意见》及操作说明中所指涉及环境敏感区的企业（操作说明中涉及敏感区的“两违项目”解释：是指处于环境敏感区，项目污染较重，项目与周边环境无法共融的“两违”企业），企业废水经预处理后纳入市政污水管网，进入缙云县第二污水处理厂处理；因此，本项目不属于不予办理环保相关手续类项目。

根据《意见》中规定及缙云县经信局《证明》内容，本项目属于“整改一批”类企业，企业现状情况符合《意见》中规定各项要求（各项条件符合性分析见报告中表 7.1-1），可委托中介机构编制“现状环评”，报环境保护行政主管部门备案。

因此根据相关文件要求，建设单位浙江骏马教学设备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，在此基础上，编制完成《浙江骏马教学设备有限公司年产 3 万套金属课桌椅和 2 万只金属垃圾桶项目环境影响现状评价报告》。

目 录

1 总论	1
1.1 编制依据	1
1.2 评估目的与重点.....	5
1.3 评价因子	5
1.4 评价标准	6
1.5 生态环境功能区规划	7
1.6 主要环境保护目标	9
2 环境现状调查与评价	12
2.1 自然环境概况	12
2.2 环境质量现状调查与评价	14
3 项目概况及现状污染源分析	19
3.1 项目概况	19
3.2 项目厂区总平面布置和公用工程.....	20
3.3 项目主要原辅材料及能源消耗	21
3.4 项目主要生产设备.....	21
3.5 项目生产工艺.....	22
3.6 主要污染物源强分析	24
4 污染防治措施及其有效性评估	29
4.1 现状污染防治措施	29
4.2 污染源现状监测及达标分析.....	32
4.3 环保投资	41
5 环境现状影响分析	42
5.1 大气环境影响分析	42
5.2 水环境影响分析.....	42
5.3 声环境影响分析.....	42
5.4 固体废物影响分析.....	43
6 环境管理与环境监测	44
6.1 环境管理现状、存在问题与整改措施.....	44
6.2 环境监测现状、存在问题与整改措施.....	45
6.3 排污口规范化管理.....	45
6.4 总量控制	46
7 现状环境影响评估结论及整改措施	48
7.1 处置条件符合性分析	48
7.2 现状环境影响评估结论.....	49
7.3 整改措施.....	50
7.4 总结论.....	51

附图：

- 附图 1 本项目地理位置图
- 附图 2 缙云县地表水环境功能区划
- 附图 3 缙云县生态环境功能区规划
- 附图 4 丽水地区环境空气质量功能区划分图
- 附图 5 缙云县生态保护红线分布图

附件：

- 附件 1 项目符合产业政策证明
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 项目土地证
- 附件 4 租赁协议
- 附件 5 检测报告
- 附件 6 纳管证明

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

3、《中华人民共和国水污染防治法（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（2018修订）》（中华人民共和国主席令第七十七号，2018年12月29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、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发〔2015〕17号；
- 17、《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；
- 18、《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；
- 19、《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；
- 20、《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）；
- 21、《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部令第44号，2017年6月29日通过，2017年9月1日施行）；
- 22、《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）；
- 23、《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）；
- 24、《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；
- 25、《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；
- 26、《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）；
- 27、《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；
- 28、《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；
- 29、《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、《浙江省“十三五”节能减排综合工作方案》，浙政发〔2017〕19号；
- 16、《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；
- 17、《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；
- 18、《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》，中央环境保护督察缙云县整改工作协调小组，2018年8月20日。

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—地表水环境》（HJ/T2.3-2018）；
- 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/T169-2018）；
- 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、《缙云县生态环境功能区规划》（2007）；

15、《缙云城市总体规划（2006-2020）》；

16、《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	非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫

废水	pH、COD、氨氮、石油类、SS
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、水环境功能区划分方案（2015）》
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		

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
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年版）》，项目所在的南溪属于钱塘126段，属于Ⅲ类水体。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
Ⅲ类标准	6-9	≤6	≤4	≥5	≤0.2	≤1.0

3、声环境

本项目位于丽水市缙云县新碧街道新中路11号。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	周界外浓度最高点	1.0
		16	3.98		
非甲烷总烃	120	15	10		4.0
		16	11.4		

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

本项目天然气燃烧废气执行《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 天然气燃烧废气排放标准

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	
二氧化硫	50	

2、废水

本项目无生产废水产生，仅为职工生活产生的生活污水，经过化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准后纳入市政污水管网，其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相应限值要求，由缙云县第二污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入好溪。详见表 1.4-8、1.4-9。

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	石油类
标准值	6-9	500	300	400	35	5	20

*注：氨氮纳管标准按照浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）执行。

表 1.4-9 项目废水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP	LAS	石油类
一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤0.5	≤0.5	≤1

括号外数值为水温 >12℃时的控制指标，括号内数值为水温 ≤12℃时的控制指标。

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 3 类标准。具体见表 1.4-10。

表 1.4-10 《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。

1.5 生态环境功能区规划

本项目位于浙江省丽水市丽水市缙云县新碧街道新中路11号，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、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:

本项目位于丽水市缙云县新碧街道新中路11号,项目所在区域为“新碧工业发展生态功能小区(IV2-41122C01)”。项目属于五金机械制造,符合产业准入要求,项目无生产废水排放,仅排放生活污水,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东南侧约280米的麻岙村、西侧约150m的姓尚村,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	姓尚村	西侧	约280m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
	麻岙村	东南侧	约150m	
地表水	金华江	西侧	约1200m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
声环境	周边环境	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类



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。

浙江骏马教学设备有限公司位于丽水市缙云县新碧街道新中路11号，本项目东侧为新中路、南、西、北三侧均为厂房。东南侧约280米的麻岙村、西侧约150m的姓尚村，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)
1	东	新中路	紧邻
2	南	厂房	紧邻
3	西	厂房	紧邻
		姓尚村	150
4	北	厂房	紧邻

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≥35℃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，河床切割较深，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

1、基本污染物环境质量现状

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，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。为了解本项目所在地的环境空气质量，本项目引用，本次环评引用《浙江省缙云县环境质量报告书（2017年）》中结论，对项目所在区域大气环境质量做评价。具体见下表。

表 2.2-1 基本项目现状监测统计结果（单位：COmg/m³，其它 μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	第 98 百分位数日平均	12	150	8	达标

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
	第98百分位数日平均	60	80	75	达标
CO	年平均质量浓度	0.8	-	-	-
	第95百分位数日平均	1.2	4	30	达标
O ₃	年平均质量浓度	67	-	-	-
	第90百分位数8h平均质量浓度	102	160	64	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64	-
	第95百分位数日平均	84	150	56	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	89	-
	第95百分位数日平均	58	75	77	达标

根据《浙江省缙云县环境质量报告书》(2017年)中对缙云县环境质量评价结果,缙云县空气质量为二级,因此,项目所在区域环境质量可满足大气环境功能区划要求,属于环境空气质量达标区。

为了解项目所在地的环境空气质量,本项目引用《丽水市比奥斯特金属制品有限公司年产200万只不锈钢真空保温瓶生产线技改项目环境影响报告书》中的相关监测数据。具体情况如下:

1、监测项目

因子:SO₂、NO₂、TSP;

2、监测点位:

SO₂、NO₂、TSP:1#新碧中学(北侧1.5km)、2#福康村村委(北侧2.1km)

3、监测频率

SO₂、NO₂:2016年9月18日~2016年9月24日,连续监测7天,每天监测4个时段的小时浓度值。

TSP:2016年9月18日-2016年9月24日,连续7天,得日均浓度。

4、监测结果及评价

具体的结果见表2.2-2。

表2.2-2 常规因子现状监测统计结果

污染因子	监测点位	监测时段	监测值范围 (mg/m ³)	最大值 (mg/m ³)	平均值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大浓度的占 标率(%)	超标率
SO ₂	新碧中学	2:00	0.012~0.017	0.017	0.020	0.5	3.4	0
		8:00	0.016~0.032	0.032			6.4	0
		14:00	0.023~0.034	0.034			6.8	0
		20:00	0.008~0.017	0.017			3.4	0
	福康村村委	2:00	0.015~0.033	0.033	0.022		6.6	0

污染因子	监测点位	监测时段	监测值范围	最大值	平均值	标准值	最大浓度的占标率 (%)	超标率
			(mg/m ³)	(mg/m ³)	(mg/m ³)			
NO ₂		8:00	0.017~0.031	0.031			6.2	0
		14:00	0.017~0.041	0.041			8.2	0
		20:00	0.008~0.019	0.019			3.8	0
	新碧中学	2:00	0.024~0.047	0.047	0.039		23.5	0
		8:00	0.029~0.04	0.04			20	0
		14:00	0.033~0.05	0.05			25	0
		20:00	0.026~0.057	0.057			28.5	0
	福康村村委	2:00	0.027~0.042	0.042	0.04		21	0
8:00		0.037~0.05	0.05	25			0	
14:00		0.031~0.06	0.06	30			0	
20:00		0.034~0.05	0.05	25			0	
TSP	新碧中学	24h	0.091~0.111	0.111	0.1	0.3	37	0
	福康村村委	24h	0.092~0.112	0.112	0.103		37.3	0

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国家《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、NO₂ 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。

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，项目所在区域水环境为南溪，属于钱塘 126 段，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 2.2-3。

表 2.2-3 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

备注：南溪新建镇段，即新建溪，为缙云县第二污水处理厂纳污水体。

为了解项目所在地水环境状况，本环评引用缙云县环境监测站提供的南溪常

规监测断面 2017 年的水质监测资料，监测数据见表 2.2-4。

表 2.2-4 地表水环境质量现状评价结果汇总 单位：mg/L，pH 除外

点位	采样日期	pH	DO	高锰酸盐 指数	BOD5	NH3-N	TP
宅基	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
下小溪下	1.3	7.1	8.9	3.5	2.1	0.124	0.135
	3.6	7.8	11.1	4.2	2.0	0.457	0.182
	5.2	8.2	8.0	2.6	1.0	0.30	0.15
	7.3	7.1	6.9	2.4	0.9	0.10	0.15
	9.4	8.24	9.6	2.4	0.8	0.09	0.19
	11.6	7.6	9.2	2.6	0.6	0.21	0.12
平均值		7.67	9.0	3.0	1.2	0.21	0.15
III 类标准		6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2
比标值		0.335	0.020	0.5	0.3	0.21	0.75
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 年宅基、下小溪下监测断面水质指标均能达到《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 2019 年 1 月 22~23 日，监测工况为正常工况。监测频次为监测 2 天，昼间 4 次。监测结果具体见表 2.2-5。

表 2.2-5 企业厂界噪声现状监测结果统计表

测点位置及时间	检测结果 LAeq(dB)	限值(dB)
	实测值	
厂界东 1 (2019.03.01 14:19)	55.9	65
厂界南 2 (2019.03.01 14:26)	56.2	65
厂界西 3 (2019.03.01 14:29)	58.8	65
厂界北 4 (2019.03.01 14:32)	59.0	65
厂界东 1 (2019.03.02 13:32)	56.3	65
厂界南 2 (2019.03.02 13:36)	58.0	65
厂界西 3 (2019.03.02 13:38)	56.7	65
厂界北 4 (2019.03.02 13:41)	57.3	65

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。

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3万套金属课桌椅和2万只金属垃圾桶项目		
建设单位	浙江骏马教学设备有限公司	总投资	2190万
建设地点	浙江省丽水市丽水市缙云县新碧街道新中路11号， 东经：120.082551，北纬：28.742840；		
建设周期及投产时间	2016年投产		
工程内容及生产规模	年产3万套金属课桌椅和2万只金属垃圾桶项目		
劳动制度	劳动定员20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为生产区，生产区主要有有机加工区、喷塑区		
配套工程	配电房		
储运工程	仓库	原料仓库	
公用工程	给水	由自来水给水管网供给	
	排水	项目生活污水经化粪池预处理后排放	
	供电	由市政电网供电	
	制冷	/	
	供热	/	
	压缩空气	/	
环保工程	应急池	无	
	废气处理	喷塑粉尘二级回收处理后高空排放，天然气燃烧废气和固化废气收集后有组织排放，焊接烟尘移动式净化器处置车间内排放	
	废水处理	生活污水	经化粪池预处理后纳管排放
生活设施	固体废物收集与暂存	①在车间内设置一般固废暂存场所1个； 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。	
	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	金属课桌椅	套	3 万/a	2400
2	金属垃圾桶	只	2 万/a	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

本项目租赁位于丽水市缙云县新碧街道新中路 11 号的缙云县通达仪表有限公司厂房进行生产，是一家以金属课桌椅、金属垃圾桶为经营范围的企业。该项目租赁面积 2420m²。现厂房内布置情况主要为生产区，生产区主要有有机加工区、喷塑区；项目厂区总平面布局具体见表 3.2-1、图 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	4F	生产车间	垃圾桶机加工区 (1F)、办公室 (2F)、仓库 (3、4F)
2	厂房	2F	生产车间	课桌椅机加工区、喷塑区



图 3.2-1 项目厂区总平面布局

3.2.2 公用工程

1、供电

本项目供电由市政电力系统提供，能够满足生产工艺设备要求的用电负荷。

2、供水

本项目用水由市政给水管网供给。

3、排水

项目厂区采用雨污分流制、清污分流制。生活污水经过化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准，然后纳管排放。

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	项目用量	包装规格	存放位置	备注
1	钢板	35t/a	/	原料仓库	/
2	钢管	15t/a	/	原料仓库	/
3	塑粉	6t/a	/	原料仓库	/
4	焊丝	1t/a	/	原料仓库	/
5	五金配件	若干	/	原料仓库	/
6	木质配件	若干	/	原料仓库	/
7	天然气	2 万 m ³ /a		管道输送	能源
8	水	20t/a	/	/	
9	电	18 万 kW·h	/	/	

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	本项目数量	备注
1	喷塑设备	1 套	/
2	切管机	1 台	/
3	剪板机	2 台	/
4	折弯机	3 台	/
5	冲床	8 台	/
6	氩弧焊	2 台	

7	保护焊	3台	
8	台钻	2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、3.5-2。

①课桌椅

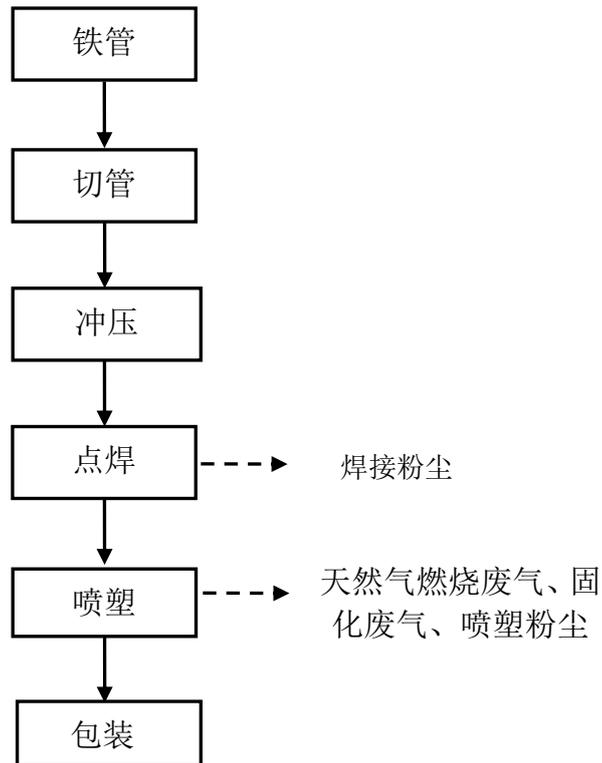


图 3.5-1 本项目课桌椅工艺流程图

工艺说明：

切管、冲压：对外购铁管根据产品需求进行切管、冲压，此过程产生的边角料收集后外售处理。。

点焊：本项目采用自动焊，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。

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。喷塑粉尘经过布袋除尘处理后高空排放；烘干过程中产生的非甲烷总烃收集后高空排放。

②金属垃圾桶

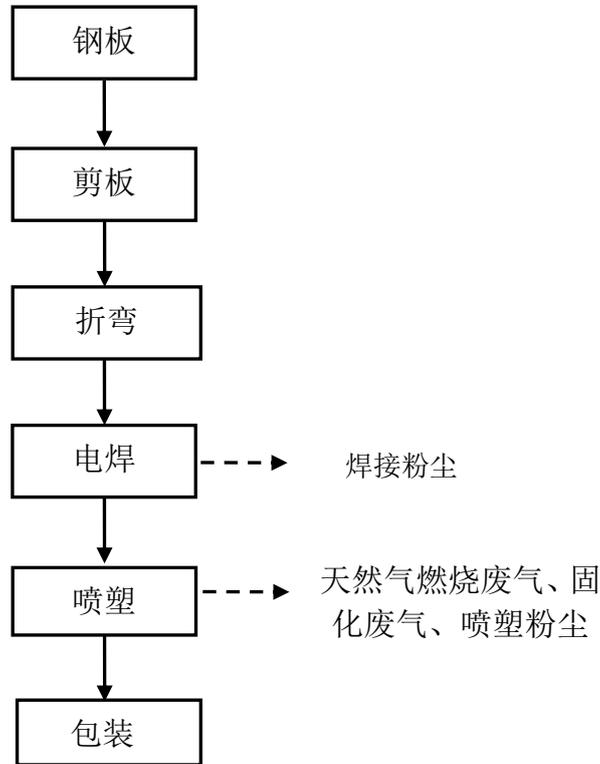


图 3.5-2 本项目课桌椅工艺流程图

工艺说明：

剪板、折弯：对外购铁管根据产品需求进行剪板、折弯，此过程产生的边角料收集后外售处理。

电焊：本项目采用氩弧焊，将折弯后的钢板焊接在一起，焊接过程中会产生焊接烟尘，焊接烟尘产生量较小。

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。喷塑粉尘经过布袋除尘处理后高空排放；烘干过程中产生的非甲烷总烃收集后高空排放。

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、天然气燃烧废气。
- 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	经过化粪池预处理纳管排放
废气	喷塑	粉尘	颗粒物	经塑粉二级回收装置处理后 15m 高空排放
	固化	固化废气	非甲烷总烃	收集后高空排放
	天然气燃烧	天然气燃烧废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	收集后高空排放
	焊接	焊接烟尘	颗粒物	经移动式焊接烟尘净化器处理
噪声	设备运行	设备噪声	噪声	/
固废	机加工	边角料	一般固废	收集后出售综合利用
	喷塑	收集的塑粉	一般固废	收集后回用于生产
	职工生活	生活垃圾	一般固废	委托当地环卫部门清运

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、天然气燃烧废气以及焊接烟尘。

1、喷塑粉尘

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010年修订）》第十分册3460金属表面处理及热处理加工制造业产排污系数表粉末涂装件工业粉尘产污系数，其粉尘产生量为197.1kg/t-粉末涂料。项目塑粉使用量为6t/a，则喷塑粉尘产生量为1.18t/a。

企业在每个喷台后面设置管道，通过风机（风量约 5000m³/h）将粉尘抽至塑粉回收系统后旋风除尘+二级滤袋脉冲处理，收集的塑粉回收综合利用，尾气通过 15m 高排气筒高空排放。粉尘收集效率按 90%计，除尘效率约 95%，喷塑工序年工作时间为 2400h。项目喷塑过程中粉尘产生及排放量见下表。

表 3.6-1 项目喷塑粉尘产生及排放情况

污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	有组织			无组织		总排放 排放量 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
喷塑 粉尘	1.18	0.49	0.11	0.04	8	0.118	0.049	0.228

*注：以年作业 300 天，日作业 8h 计。

2、固化废气

本项目工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 6t，则非甲烷总烃产生量为 0.003t/a，即产生速率为 0.0015kg/h（年加工 300 天，每天作业 8 小时）。本项目在烘道废气收集后引至通过 15m 排气筒高空排放，总风机风量为 6000m³/h，本次评价固化废气收集效率按照 70% 计算。项目固化废气产生及排放量见下表。

表 3.6-2 项目固化废气产生及排放情况

污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	有组织			无组织		总排放 排放量 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
非甲烷 总烃	0.003	0.0015	0.021	0.0011	0.18	0.0009	0.00045	0.003

3、天然气燃烧废气

项目喷塑烘道采用天然气作为能源，天然气燃烧过程中将产生废气。本项目年消耗天然气约 2 万 Nm³，根据《纳入排污许可管理的火电等 17 个行业污染物排放量计算方法》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）表 B3 燃气工业锅炉的废气产排污系数，估算天然气污染物产生源强见下表。天然气属于清洁能源，主要成分为甲烷，其燃烧主要产生二氧化碳和水。本项目在天然气燃烧废气收集后于固化废气一同经 15m 排气筒排放。

表 3.6-3 天然气燃烧废气污染物源强表

污染物	产污系数	耗气量	污染物产生量	产生速率	排放浓度
烟气	136259.17Nm ³ /万 m ³	2 万 Nm ³ /a	27.25 万 Nm ³ /a	113Nm ³ /h	—
SO ₂	0.025kg/万 m ³		0.008t/a	0.003kg/h	0.5mg/m ³
NO _x	18.71kg/万 m ³		0.037t/a	0.015kg/h	2.5mg/m ³

*注：根据《天然气》(GB17820-2012)规定的表 1 二类气的技术指标总硫≤200mg/m³，故本项目 S 取 200。

4、焊接烟尘

焊接作业会产生少量焊接烟气。焊接烟气中的烟尘是一种十分复杂的物质，已在烟尘中发现的元素多达20种以上，其中含量最多的是Fe、Ca、Na等，其次是Si、Al、Mn、Ti、Cu等。焊接烟尘中的主要有害物质为Fe₂O₃、SiO₂、MnO、HF等，其中含量最多的为Fe₂O₃，一般占烟尘总量的35.56%，其次是SiO₂、其含量占10-20%，MnO占5-20%左右。焊接烟气中有毒有害气体的成分主要为CO、CO₂、O₃、NO_x、CH₄等，其中以CO所占的比例最大。由于有毒有害气体产生量不大，且气体成份复杂，较难定量化，环评仅作定性分析，而对焊接烟尘则作定量化分析。焊接烟尘主要来自焊条的药皮，少量来自焊芯及被焊工件，根据有关资料调查，焊接烟尘的产生量与焊条、焊丝的种类有关。根据《环境保护实用技术手册》（胡名操主编），施焊时发尘量约为8g/kg，本项目焊丝用量1t/a，则焊接烟尘产生量为8kg/a，本项目设置移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行处理，处理后车间内排放。

3.6.2 废水

本项目产生的废水主要为生活污水。

1、生活污水

本项目劳动定员20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1t/d、300t/a，生活污水产生量为0.85t/d，255t/a。参照《给排水手册》中典型的生活污水水质，此类废水污染物浓度为：COD：350mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：30mg/L，则产生COD：0.089t/a、BOD₅0.052t/a、SS0.052t/a、NH₃-N0.0076t/a。

本项目生活污水经过化粪池预处理达到《污水综合排放标准》中三级排放标准后纳管排放，进入缙云县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》（GB18910-2002）一级A标准外排。

3.6.3 噪声

本项目运营期噪声主要来源于设备运行噪声，其源强声级为70~90dB(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	喷塑设备	85	1套	连续	建筑隔声	10~15
2	切管机	85	1台	连续	建筑隔声	10~15
3	剪板机	85	2台	连续	建筑隔声	10~15

4	折弯机	85	3台	连续	建筑隔声	10~15
5	冲床	90	8台	连续	建筑隔声	10~15
6	氩弧焊	80	2台	连续	建筑隔声	10~15
7	保护焊	80	3台	连续	建筑隔声	10~15
8	台钻	85	2台	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、喷塑粉尘及员工生活垃圾。

(1) 边角料

本项目边角料为机加工产生的金属边角料。

根据业主提供的资料，本项目金属边角料产生量为5t/a，收集后出售。

(2) 喷塑粉尘

本项目喷塑经二级回收处理收集的塑粉约0.952t/a，收集后回用于生产。

(3) 生活垃圾

项目劳动定员20人，生活垃圾按0.5kg/人·天计，则项目生活垃圾产生量约为10kg/d、3t/a。产生的生活垃圾分类收集，由环卫部门清运、集中处理。

(9) 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	机加工	固态	金属	5t/a
2	喷塑粉尘	喷塑	固态	塑粉	0.952t/a
3	生活垃圾	职工日常生活	固态	纸张等	3t/a

2、固体废物产生情况汇总

项目固体废物产生情况汇总见表3.6-6。

表 3.6-6 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	危废代码	产生量
1	边角料	机加工	固态	金属	一般固废	/	5t/a
2	喷塑粉尘	喷塑	固态	塑粉	一般固废	/	0.952t/a
3	生活垃圾	职工生活	固态	纸张等	一般固废	/	3t/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 3.6-7。

表 3.6-7 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	废物代码	预测产生量	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	边角料	机加工	一般固废	/	5t/a	收集后出售给物资回收公司综合利用	/	符合
2	喷塑粉尘	机加工	一般固废	/	0.952t/a	收集后回用于生产	/	符合
3	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	3t/a	委托环卫部门清运	环卫部门	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 3.6-8。

表 3.6-8 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	255	/	255	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》中三级排放标准后纳管排放
		COD	0.089	0.77	0.012	
		氨氮	0.0076	0.0064	0.0012	
废气	喷塑粉尘	颗粒物	1.18	0.952	0.228	经塑粉二级回收装置处理后 15m 排气筒高空排放
	天然气燃烧废气	非甲烷总烃	0.003t/a	/	0.003t/a	收集后 15m 高空排放
		烟气	27.25 万 Nm ³ /a	/	27.25 万 Nm ³ /a	
		SO ₂	0.008t/a	/	0.008t/a	
		NO _x	0.037t/a	/	0.037t/a	
焊接烟尘	颗粒物	8kg/a	/	8kg/a	移动式焊接烟尘净化器处理	
固废	边角料		5	5	0	出售综合利用
	喷塑塑粉		0.952	0.952	0	收集后回用于生产
	生活垃圾		3	3	0	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	设施情况	排气筒设置
1	喷塑粉尘	经塑粉二级回收装置处理后 15m 排气筒高空排放	P1
2	固化废气	收集后通过 15m 排气筒排放	P2
3	天然气燃烧废气		
4	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器处理	/

(1) 喷塑粉尘

本项目喷塑粉尘废气收集经塑粉二级回收处理装置处理后 15m 排气筒排放，具体处理工艺流程图见图 4.1-1。

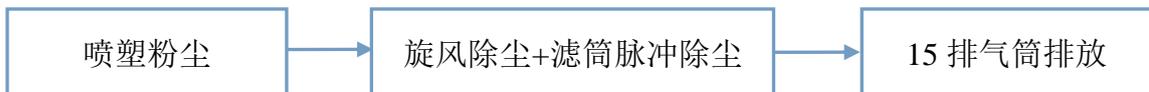


图 4.1-1 本项目喷塑粉尘工艺流程图

(2) 固化废气、天然气燃烧废气

固化废气和天然气燃烧废气均由烘道内产生，经收集后通过排气筒排放。

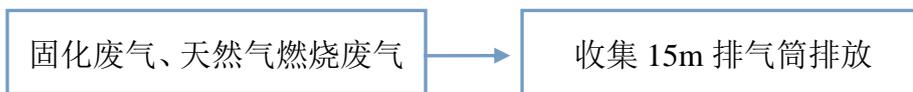


图 4.1-2 本项目固化废气、天然气燃烧废气工艺流程图

(2) 焊接烟尘

焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理。



图 4.1-3 本项目焊接烟尘工艺流程图

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
2	生活污水	经化粪池预处理后纳管排放	纳入市政管网

(1) 生活污水

本项目生活污水经过化粪池预处理达到《污水综合排放标准》中三级标准后纳管排放；具体处理工艺流程图见图 4.1-4。

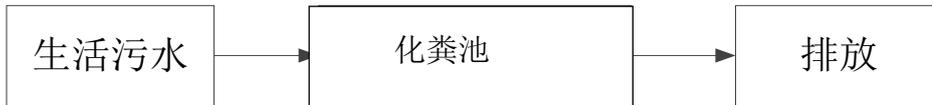


图 4.1-4 本项目生活污水工艺流程图

4.1.3 噪声治理措施

本项目噪声主要为铣床等生产设备运行噪声，其噪声源强在 70~90dB (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、喷塑粉尘及员工生活垃圾。其均为一般固废，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	废物代码	预测产生量	利用处置方式
1	边角料	机加工	一般固废	/	25t/a	收集后出售给物资回收公司综合利用
2	喷塑粉尘	喷塑	一般固废	/	0.952t/a	收集后回用于生产
3	生活垃圾	职工日常生活	一般固废	/	3t/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、

《生活垃圾污染控制标准》(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。

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1个	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) 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。

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4.1-5。

表4.1-5 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	喷塑粉尘机加工粉尘	收集后通过塑粉回收二级处理装置处理后15m高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的标准
	固化废气、天然气燃烧废气	收集后有组织15m排气筒排放	
	焊接烟尘	通过移动式焊接烟尘净化器处理车间内排放	
水污染物	生活污水	经化粪池处理后纳管排放,由缙云县第二污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入好溪。	达到《污水综合排放标准》中三级排放标准后排放

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	统一收集后外售综合利用	资源化
	喷塑塑粉	收集后回用于生产	无害化
	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

了解企业现状污染物排放情况，企业委托浙江华标检测科技有限公司对现状污染源进行了监测，监测时间为2019年3月01日-02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	
			2019.03.01	2019.03.02		
金属课桌椅	3万套/a	13套/d	11	11	85%	85%
金属垃圾桶	2万只/a	8只/d	7	7	88%	88%

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。

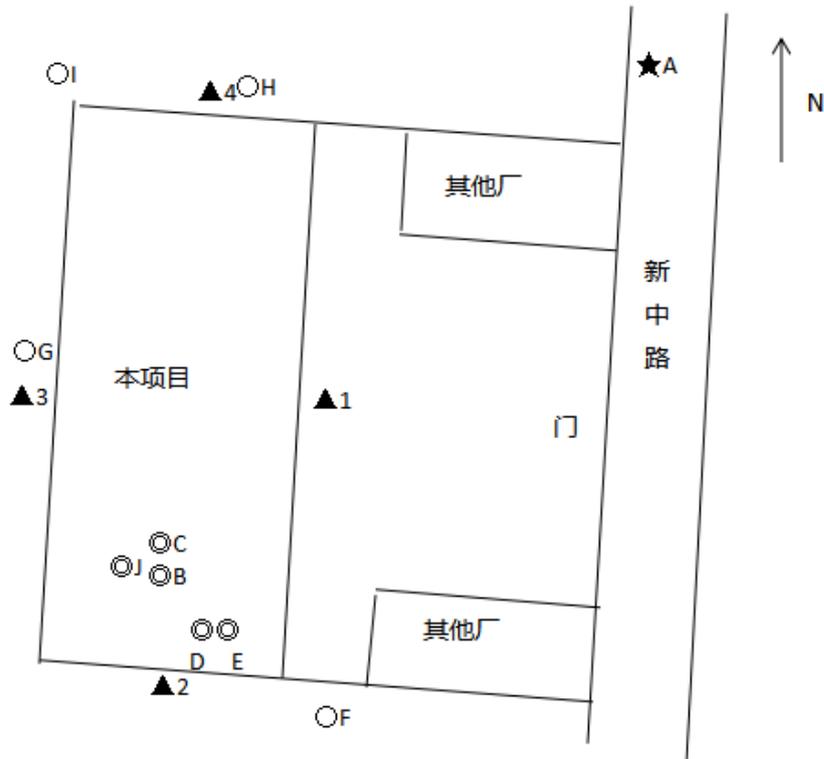
表 4.2-2 本项目监测方案

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	颗粒物		厂界上风向◎1、下风向三个点◎2、◎3、◎4。	监测两个周期，每个周期监测4次
	有组织	喷塑粉尘1#排气筒	颗粒物	进口设置两个点位，排气筒出口设置一个点位	监测两个周期，每个周期监测3次
		固化废气、天然气燃烧废气2#排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	排气筒出口设置一个点位	

水污染物	生活污水	pH	厂区总排污口	监测两个周期，每个周期监测4次
		化学需氧量		
		SS		
		石油类		
		氨氮		
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
采样期间气象参数

--

时间	风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气情况
2019.03.01 10:10	SE	1.8	13.0	102.06	阴
2019.03.02 10:05	SE	1.8	14.0	102.05	多云

2、有组织废气

(1) 喷塑粉尘

本项目喷塑粉尘有组织监测结果见表 4.2-4~6。

表 4.2-4 本项目喷塑粉尘 1#进口有组织排放监测结果

序号	检测项目	单位	检测结果 2019.03.01			限值
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m ²	0.1600			/
2	测点烟气温度*	°C	10	13	11	/
3	烟气含湿量*	%	2.5	2.4	2.4	/
4	测点烟气流速*	m/s	3.6	3.3	3.1	/
5	标干烟气量*	m ³ /h	1956	1778	1692	/
6	颗粒物产生浓度	mg/m ³	133	130	150	/
7	颗粒物产生速率	kg/h	0.260	0.231	0.254	/
序号	检测项目	单位	检测结果 2019.03.02			限值
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m ²	0.1600			/
2	测点烟气温度*	°C	12	13	11	/
3	烟气含湿量*	%	2.4	2.4	2.5	/
4	测点烟气流速*	m/s	3.1	3.5	2.9	/
5	标干烟气量*	m ³ /h	1689	1864	1594	/
6	颗粒物产生浓度	mg/m ³	155	145	160	/
7	颗粒物产生速率	kg/h	0.262	0.270	0.255	/

表 4.2-5 本项目喷塑粉尘 2#进口有组织排放监测结果

序号	检测项目	单位	检测结果 2019.03.01			限值
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m ²	0.1600			/
2	测点烟气温度*	°C	11	10	11	/
3	烟气含湿量*	%	2.5	2.4	2.4	/
4	测点烟气流速*	m/s	4.7	4.8	4.8	/
5	标干烟气量*	m ³ /h	2521	2590	2585	/
6	颗粒物产生浓度	mg/m ³	75.6	80.0	84.3	/
7	颗粒物产生速率	kg/h	0.191	0.207	0.218	/
序号	检测项目	单位	检测结果 2019.03.02			限值
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m ²	0.1600			/
2	测点烟气温度*	°C	11	11	11	/
3	烟气含湿量*	%	2.5	2.4	2.4	/
4	测点烟气流速*	m/s	4.9	4.6	4.9	/
5	标干烟气量*	m ³ /h	2645	2460	2648	/
6	颗粒物产生浓度	mg/m ³	77.8	73.7	77.9	/
7	颗粒物产生速率	kg/h	0.206	0.181	0.206	/

表 4.2-6 本项目喷塑粉尘出口有组织排放监测结果

序号	检测项目	单位	检测结果 2019.03.01			限值
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m ²	0.1256			/

2	测点烟气温度*				°C	11	11	10	/			
3	烟气含湿量*				%	2.6	2.6	2.5	/			
4	测点烟气流速*	m/s	10.8	11.4	11.1	/	5	标干烟气流 量* m ³ / h	454 0	481 3	470 1	/
6	颗粒物排放浓度				mg/m ³	23.0	22.3	24.2	120			
7	颗粒物排放速率				kg/h	0.104	0.107	0.114	3.5			
8	去除率				%	76.1			/			
序号	检测项目				单位	检测结果 2019.03.02			限值			
						第一频次	第二频 次	第三频 次				
1	检测管道截面积				m ²	0.1256			/			
2	测点烟气温度*				°C	10	12	10	/			
3	烟气含湿量*				%	2.3	2.4	2.5	/			
4	测点烟气流速*				m/s	11.3	10.7	11.0	/			
5	标干烟气流*				m ³ /h	4771	4496	4637	/			
6	颗粒物排放浓度				mg/m ³	24.0	22.6	23.1	120			
7	颗粒物排放速率				kg/h	0.115	0.102	0.107	3.5			
8	去除率				%	76.6			/			

根据监测结果，项目喷塑粉尘中颗粒物排放浓度为 0.102~0.115mg/m³，去除率分别为 76.1%、76.6%符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求。

(2) 固化及天然气燃烧废气出口

本项目固化及天然气燃烧废气共用一个排气筒。具体监测数据见下表。

表 4.2-7 本项目固化及天然气燃烧废气出口有组织排放监测结果

序号	检测项目	单位	检测结果 2019.03.01			限值
			第一频次	第二频次	第三频次	

1	检测管道截面积	m ²	0.1256			/
2	测点烟气温度*	°C	35	36	34	/
3	烟气含湿量*	%	2.3	2.5	2.4	/
4	测点烟气流速*	m/s	15.5	14.8	15.3	/
5	含氧量*	%	20.7	20.7	20.8	/
6	标干烟气量*	m ³ /h	6126	5813	6055	/
7	二氧化硫实测浓度*	mg/m ³	<3	<3	<3	/
8	二氧化硫折算浓度*	mg/m ³	<3	<3	<3	50
9	二氧化硫排放速率	kg/h	<9.19×10 ⁻³	<8.72×10 ⁻³	<9.08×10 ⁻³	/
10	氮氧化物实测浓度*	mg/m ³	<3	<3	<3	/
11	氮氧化物折算浓度*	mg/m ³	<3	<3	<3	150
12	氮氧化物排放速率	kg/h	<9.19×10 ⁻³	<8.72×10 ⁻³	<9.08×10 ⁻³	/
13	颗粒物实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	/
14	颗粒物折算浓度	mg/m ³	20	<20	<20	20
15	颗粒物排放速率	kg/h	<6.13×10 ⁻²	<5.81×10 ⁻²	<6.06×10 ⁻²	/
16	平均标干烟气量	m ³ /h	5998			/
17	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	5.40	5.50	5.45	120
18	非甲烷总烃排放速率	kg/h	3.24×10 ⁻²	3.30×10 ⁻²	3.27×10 ⁻²	10
序号	检测项目	单位	检测结果 2019.03.01			限值
			第一频次	第二频次	第三频次	
1	检测管道截面积	m ²	0.1256			/
2	测点烟气温度*	°C	34	33	34	/
3	烟气含湿量*	%	2.4	2.4	2.5	/
4	测点烟气流速*	m/s	15.4	16.2	16.7	/
5	含氧量*	%	20.7	20.7	20.6	/
6	标干烟气量*	m ³ /h	6115	6421	6660	/
7	二氧化硫实测浓度*	mg/m ³	<3	<3	<3	/
8	二氧化硫折算浓度*	mg/m ³	<3	<3	<3	50
9	二氧化硫排放速率	kg/h	<9.17×10 ⁻³	<9.63×10 ⁻³	<9.99×10 ⁻³	/
10	氮氧化物实测浓度*	mg/m ³	<3	<3	<3	/
11	氮氧化物折算浓度*	mg/m ³	<3	<3	<3	150
12	氮氧化物排放速率	kg/h	<9.17×10 ⁻³	<9.63×10 ⁻³	<9.99×10 ⁻³	/
13	颗粒物实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	/
14	颗粒物折算浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	20
15	颗粒物排放速率	kg/h	<6.12×10 ⁻²	<6.42×10 ⁻²	<6.66×10 ⁻²	/
16	平均标干烟气量	m ³ /h	6399			/
17	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	5.74	6.01	5.85	120
18	非甲烷总烃排放速率	kg/h	3.67×10 ⁻²	3.85×10 ⁻²	3.74×10 ⁻²	10

根据监测结果，项目固化废气中非甲烷总烃排放浓度为 5.40~6.01mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求。天然气燃烧废气中颗粒物排放浓度均<20 mg/m³，二氧化硫浓度均<3 mg/m³，氮氧化物浓度为均<3 mg

/m³，符合《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。

3、无组织废气

本项目无组织废气监测结果见表 4.2-8~9。

表 4.2-8 本项目无组织废气监测结果 单位：mg/m³

采样日期	检测点位	检测时间	颗粒物 mg/m ³
2019.03.01	上风向 F	10:00-11:00	0.350
		13:00-14:00	0.347
		14:00-15:00	0.330
		15:00-16:00	0.345
	下风向 G	10:03-11:03	0.414
		13:03-14:03	0.485
		14:06-15:06	0.468
		15:07-16:07	0.430
	下风向 H	10:07-11:07	0.433
		13:06-14:06	0.434
		14:07-15:07	0.449
		15:08-16:08	0.467
	下风向 I	10:10-11:10	0.483
		13:09-14:09	0.403
		14:10-15:10	0.415
		15:10-16:10	0.397
2019.03.02	上风向 F	10:00-11:00	0.328
		13:00-14:00	0.345
		14:00-15:00	0.344
		15:00-16:00	0.328
	下风向 G	10:04-11:04	0.450
		13:04-14:04	0.398
		14:06-15:06	0.432
		15:09-16:09	0.432
	下风向 H	10:07-11:07	0.471
		13:07-14:07	0.467
		14:10-15:10	0.397
		15:14-16:14	0.465
	下风向 I	10:10-11:10	0.398
		13:10-14:10	0.485
		14:14-15:14	0.417
		15:18-16:18	0.381
限值			1.0

根据监测结果显示：该项目上下风向无组织排放的废气颗粒物最大浓度为 0.485 mg/m³，符合 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的标准限值要求。

表 4.2-9 本项目无组织废气监测结果 单位：mg/m³

采样日期	检测点位	检测时间	非甲烷总烃 mg/m ³
2019.03.01	上风向 F	10:00	1.03
		13:00	0.95
		14:00	0.98
		15:00	1.01
	下风向 G	10:04	1.11
		13:04	1.15
		14:06	1.15
		15:04	1.21
	下风向 H	10:08	1.15
		13:07	1.17
		14:10	1.18
		15:14	1.09
	下风向 I	10:12	1.11
		13:10	1.09
		14:14	1.14
		15:17	1.07
2019.03.02	上风向 F	10:00	1.00
		13:00	1.05
		14:00	0.95
		15:00	1.01
	下风向 G	10:04	1.15
		13:04	1.22
		14:04	1.16
		15:04	1.18
	下风向 H	10:07	1.20
		13:07	1.21
		14:10	1.28
		15:10	1.15
	下风向 I	10:10	1.13
		13:10	1.11
		14:14	1.21

		15:14	1.23
限值			4.0

根据监测结果显示：该项目上下风向无组织排放的废气非甲烷总烃最大浓度为1.28mg/m³，符合GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的标准限值要求。

4.2.3 废水监测结果分析

本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》中三级标准后纳管排放。

(1) 生活污水

本项目对厂区总排放口设置一个监测点位，具体监测数值见4.2-10。

表 4.2-10 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	
2019.03.01	生活污水总 排口 A	pH 无量纲	7.49	7.51	7.56	7.44	6~9
		化学需氧量 mg/L	122	135	113	146	500
		悬浮物 mg/L	52	62	59	51	400
		氨氮 mg/L	22.6	23.3	20.6	21.2	35
		石油类 mg/L	3.88	3.98	3.70	3.83	100
2019.03.02	生活污水总 排口 A	pH 无量纲	7.53	7.48	7.45	7.50	6~9
		化学需氧量 mg/L	153	116	125	141	500
		悬浮物 mg/L	58	66	64	54	400
		氨氮 mg/L	21.9	23.6	20.9	23.1	35
		石油类 mg/L	3.81	3.69	3.78	3.85	100

本项目生活污水排放口 pH 值范围为 7.44~7.56，COD_{Cr} 浓度为 1113~153mg/L；SS 浓度为 51~66mg/L；氨氮排放浓度为 20.6~23.6mg/L；石油类排放浓度为 3.69~3.88mg/L；各项指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准。

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 4.2-11。

表 4.2-11 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 (2019.03.01 14:19)	55.9	65
厂界南 2 (2019.03.01 14:26)	56.2	65
厂界西 3 (2019.03.01 14:29)	58.8	65
厂界北 4 (2019.03.01 14:32)	59.0	65
厂界东 1 (2019.03.02 13:32)	56.3	65
厂界南 2 (2019.03.02 13:36)	58.0	65
厂界西 3 (2019.03.02 13:38)	56.7	65
厂界北 4 (2019.03.02 13:41)	57.3	65

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。

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、喷塑塑粉及员工生活垃圾。其中边角料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；喷塑塑粉收集后回收利用。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 2190 万元，其中环保投资 34.5 万元，约占总投资额的 1.5%。

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	喷塑粉尘处理装置、移动式焊接烟尘净化器、各排气筒及收集装置	30
废水治理	污水管网等	1.0
噪声治理	减振设施、设备维护等	1.0
固废处置	固废收集装置	0.5
环境管理	/	0.5
环境监测	/	1.5
合计		34.5

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、喷塑粉尘

喷塑粉尘经塑粉二级回收装置处理后15m排气筒高空排放，根据监测结果，项目喷塑粉尘中颗粒物排放浓度为0.102~0.115mg/m³，去除率分别为76.1%、76.6%符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求。

2、固化及天然气燃烧废气

固化废气和天然气燃烧废气收集后通过15m排气筒排放。根据监测结果，项目固化废气中非甲烷总烃排放浓度为5.40~6.01mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求。天然气燃烧废气中颗粒物排放浓度均<20 mg/m³，二氧化硫浓度均<3 mg/m³，氮氧化物浓度为均<3 mg/m³，符合《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。

5.1.2 无组织废气

根据监测结果显示：该项目上下风向无组织排放的废气颗粒物最大浓度为0.485 mg/m³，符合GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的标准限值要求。

根据监测结果显示：该项目上下风向无组织排放的废气非甲烷总烃最大浓度为1.28mg/m³，符合GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的标准限值要求。

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7.44~7.56，COD_{Cr}浓度为1113~153mg/L；SS浓度为51~66mg/L；氨氮排放浓度为20.6~23.6mg/L；石油类排放浓度为3.69~3.88mg/L；各项指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准。

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	废物代码	预测产生量	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	边角料	机加工	一般固废	/	5t/a	收集后出售给物资回收公司综合利用	/	符合
2	喷塑粉尘	喷塑	一般固废	/	0.952	收集后回用于生产	/	符合
3	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	3t/a	委托环卫部门清运	环卫部门	符合

2、安全贮存的技术要求

本项目产生的固废分为一般固废。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。

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	喷塑粉尘	经塑粉二级回收装置处理后 15m 排气筒高空排放	符合环保要求	/	定期检查，确保装置稳定运行
	固化废气	收集后有组织排放		/	
	天然气燃烧废气			/	
	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器处理		/	
废水	生活污水	经化粪池处理后纳管排放，由缙云县第二污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入好溪。	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
	喷塑粉尘	回收回用于生产	符合环保要求	/	及时清理、回用
	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	2019 年 3 月份废气监测过一次	2019 年 3 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环境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	项目厂界	颗粒物、非甲烷总烃	每年 1 期，每期连续 2 天， 每天 4 次
	喷塑粉尘 1#排气筒	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、天然气燃烧废气	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	
废水	排放口	pH、COD _{Cr} 、氨氮、石油类、SS	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。

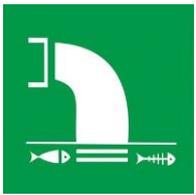
表 6.3-1 本项目排污口规范化管理要求

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。
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。

企业生活污水排污口按照排污口规范化管理要求表建设，同时各污染源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	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	表示一般固体废物暂存场
背景颜色	绿色	绿色	绿色	绿色
图形颜色	白色	白色	白色	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，企业厂区生活污水未设置相应标识牌，一般固废记录台账。

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)。

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COD、氨氮、SO₂、氮氧化物。

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。

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(kg/a)

污染物		总量控制建议值	削减比例	削减替代量
废气	NO _x	0.037	1:1.5	0.0555
	SO ₂	0.008	1:1.5	0.012

由于本项目二氧化硫、氮氧化物总量目前尚未进行过排污权交易,总量指标由企业向相关部门申请。

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“中心城区工业发展环境优化准入区（1122-V-0-1）”，无需制定退出计划	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，且纳管排放至缙云县第二污水处理厂	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2016年5月	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	本项目拟组织专家评审	暂不符合
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、二氧化硫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

浙江骏马教学设备有限公司成立于2016年1月,位于丽水市缙云县新碧街道新中路11号,是一家生产课桌椅、垃圾桶的企业。本项目租赁缙云县通达仪表有限公司厂房进行生产,租赁面积2420m²,于2016年5月建成投产,形成年产3万套金属课桌椅和2万只金属垃圾桶的生产能力。

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,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国家《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、NO₂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。

2、水环境质量现状

由上述监测结果可知,2017年宅基、下小溪下监测断面水质指标均能达到《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。

3、噪声环境质量现状

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。

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) 喷塑粉尘

喷塑粉尘经塑粉二级回收装置处理后15m排气筒高空排放,根据监测结果,项目喷塑粉尘中颗粒物排放浓度为0.102~0.115mg/m³,去除率分别为76.1%、76.6%符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)限值要求。

(2) 固化及天然气燃烧废气

固化废气和天然气燃烧废气收集后通过15m排气筒排放。根据监测结果，项目固化废气中非甲烷总烃排放浓度为5.40~6.01mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求。天然气燃烧废气中颗粒物排放浓度均<20mg/m³，二氧化硫浓度均<3 mg/m³，氮氧化物浓度为均<3 mg/m³，符合《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。

2、废水环境影响分析结论

根据工程分析可知，生活污水经化粪池处理后纳管排放，由缙云县第二污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入好溪。

可知只要企业做好废水的收集、纳管工作，项目废水对纳污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、喷塑粉尘及员工生活垃圾。其中为边角料、喷塑粉尘为一般固废，边角料收集后出售给物资回收公司综合利用，喷塑粉尘收集后回用于生产。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、设置设备减噪、降噪设备，做好防振基础或减震垫处理。
- 2、设置固废的管理台帐。
- 3、制定并落实各类环保规章制度。
- 4、落实环保管理责任人，明确任务与管理要求。
- 5、完善排气筒建设，加强标识标牌落实。

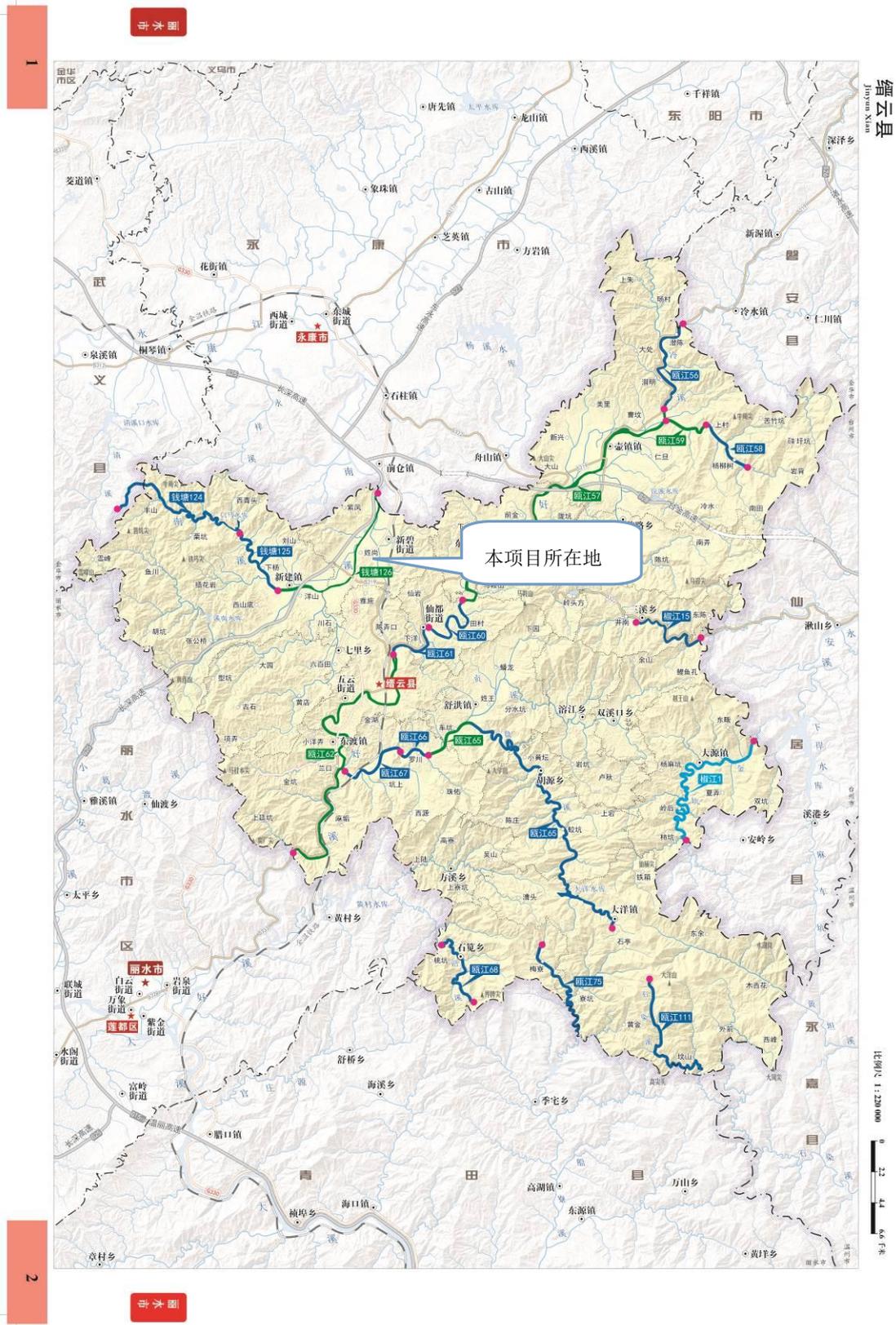
7.4 总结论

浙江骏马教学设备有限公司年产3万套金属课桌椅和2万只金属垃圾桶项目选址位于丽水市缙云县新碧街道新中路11号，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。

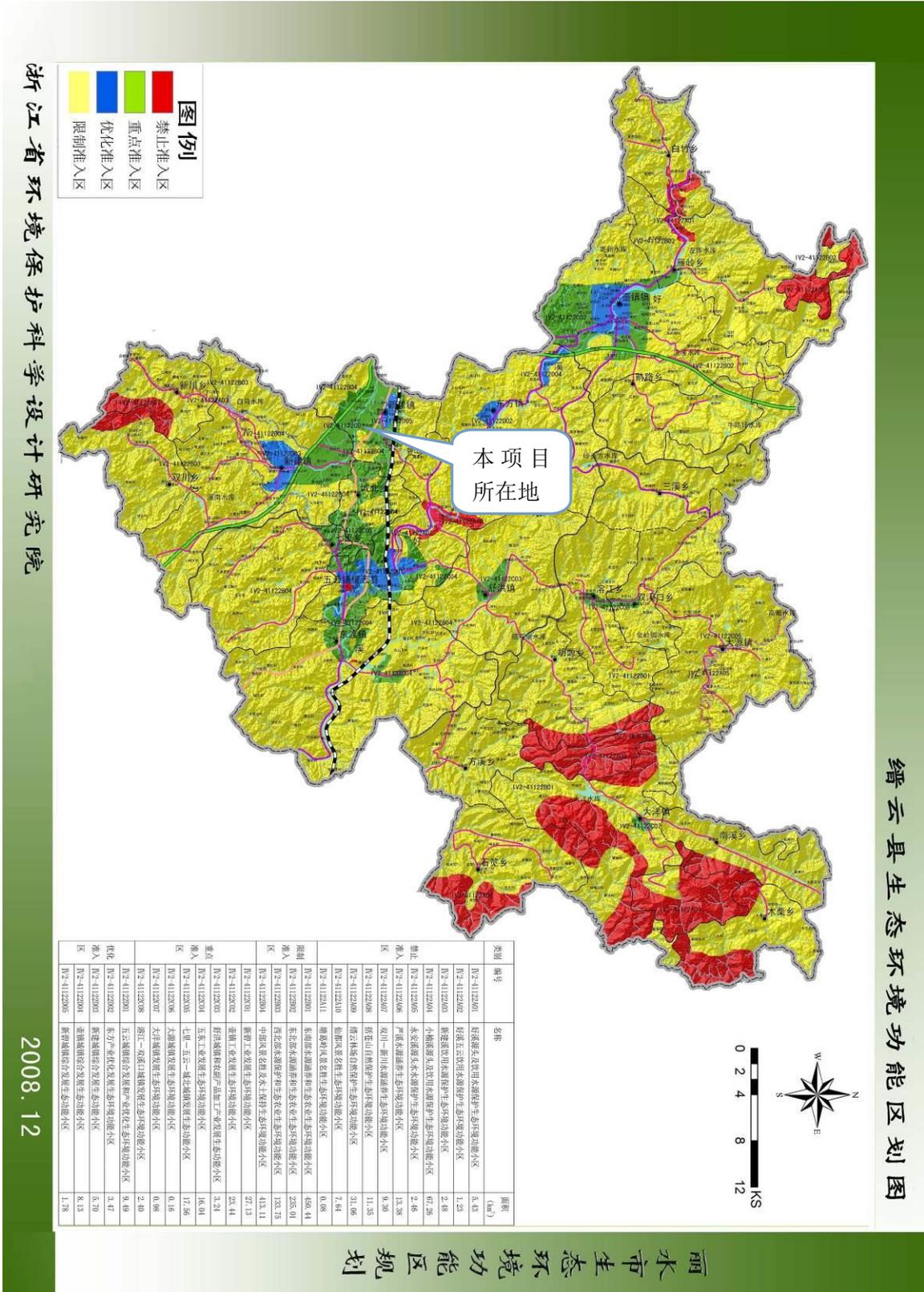
附图一 本项目地理位置图



附图二 缙云县地表水环境功能区划



附图三 缙云县生态环境功能区划

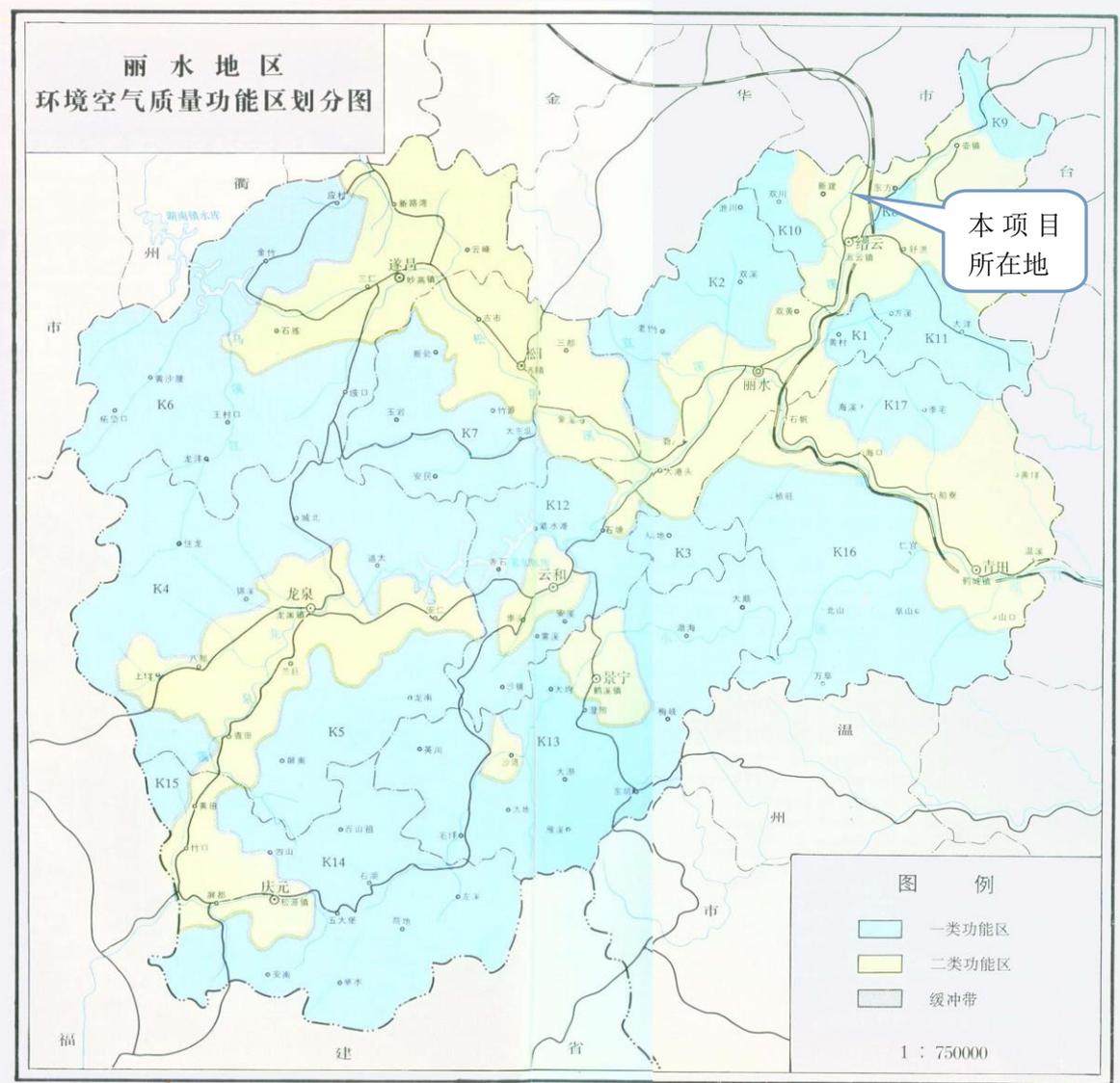


浙江省环境保护科学设计研究院

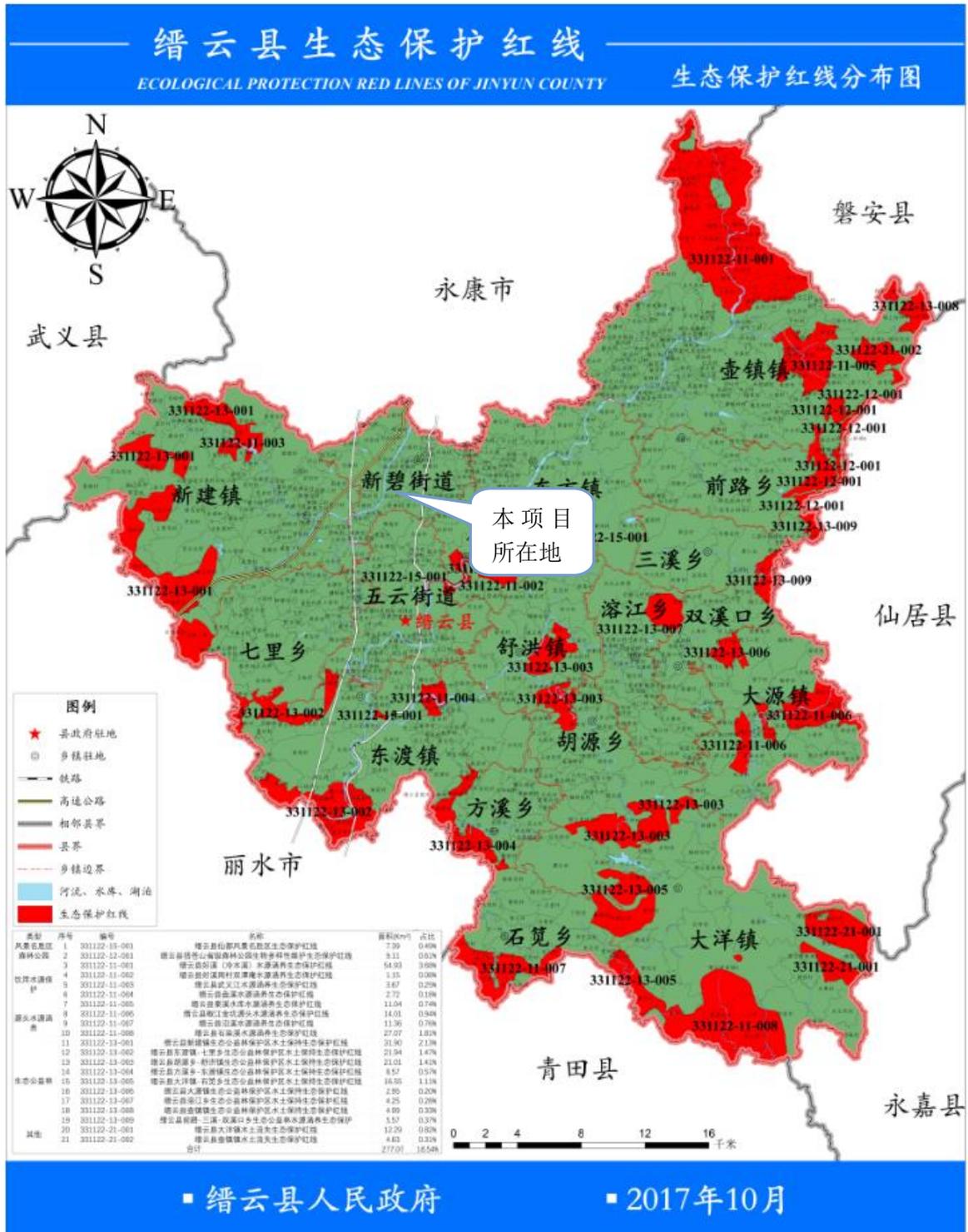
2008.12

丽水市生态环境功能区划

附图四 丽水地区环境空气质量功能区划分图



附图五 缙云县生态保护红线分布图



附件 1：项目符合产业政策证明

证 明

兹有浙江骏马教学设备有限公司成立于 2016 年 1 月，位于丽水市缙云县新碧街道新中路 11 号，是一家生产教学设备的专业企业，该企业年产 3 万套金属课桌椅和 2 万只金属垃圾桶项目，属于中央环保督察缙云县整改工作协调小组关于《缙云县工业企业涉及环保历史遗留问题处置意见（暂行）》中的“整改一批”类别的企业投资项目。请企业据此证明，向环境保护、安全生产等部门办理相关许可手续。

特此证明



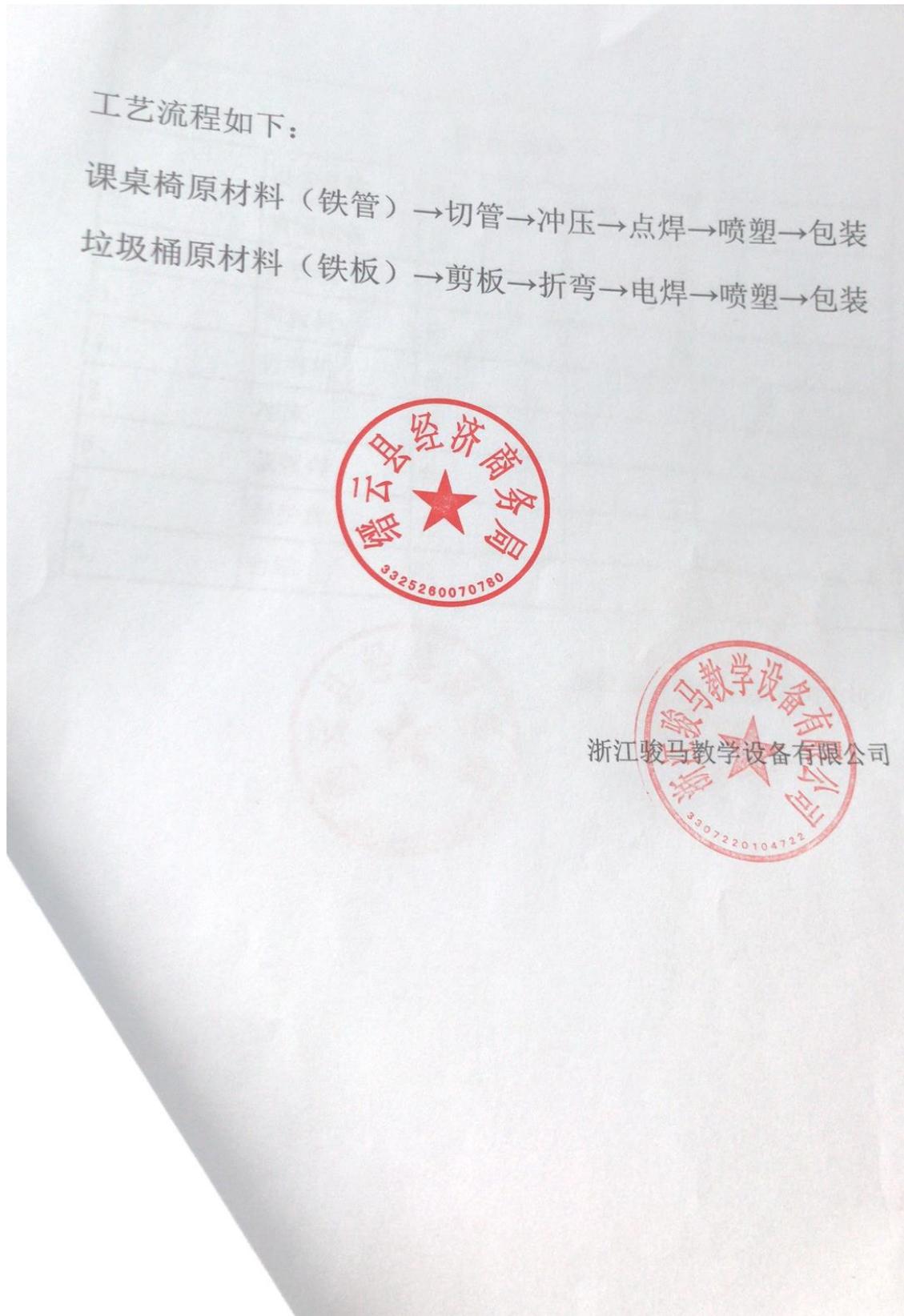
设备清单

	设备名称	单位	数量	
1、	喷塑设备	套	1	
2、	切管机	台	1	
3、	剪板机	台	2	
4、	折弯机	台	3	
5、	冲床	台	8	
6、	氩弧焊	台	2	
7、	保护焊	台	3	
8、	台钻	台	2	



浙江骏马教学设备有限公司

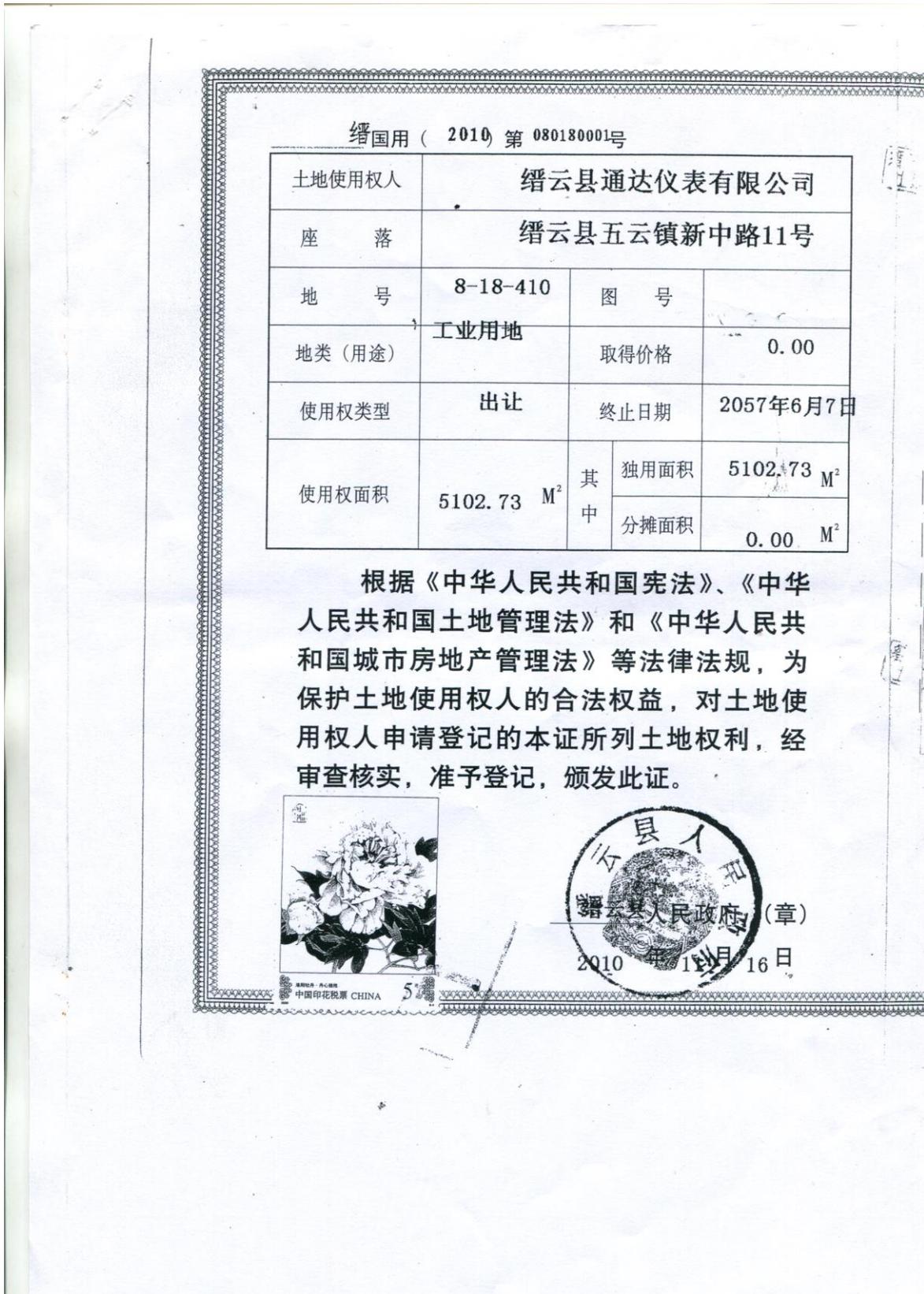




附件 2 营业执照

	
<h1>营业执照</h1>	
(副本)	
统一社会信用代码 91330784MA28D9B46W (1/1)	
名称	浙江骏马教学设备有限公司
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新中路11号
法定代表人	李志鹄
注册资本	贰仟壹佰玖拾万元整
成立日期	2016年01月11日
营业期限	2016年01月11日至2036年01月10日
经营范围	教学设备、学校用具、垃圾桶、酒店用具、厨房设备(不含竹木制品)、健身器材、日用塑料制品(不含重要工业产品)、不锈钢餐桌椅、不锈钢课桌椅制造、加工、销售;自营和代理国家准许的商品及技术的进出口业务。(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
	
	2018年06月06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	
http://nj.gsxt.gov.cn	
企业信用信息公示系统网址:	中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件3 土地证



附件4 租赁协议

房屋租赁协议

出租方： 缙云县通达仪表有限公司 (以下简称甲方)

承租方： 浙江骏马教学设备有限公司 (以下简称乙方)

甲、乙双方就厂房租赁事宜达成如下协议：

一、 租赁房屋位置、用途

- 1、甲方将位于缙云县新碧街道新中路11号厂房共计2420平方米租给乙方使用。
- 2、本租赁房屋租给乙方生产经营校具使用，如乙方需改变生产用途，须经甲方书面、同意，禁止生产高污染、高噪音产品。

二、 租赁期限

- 1、 租赁期限为三年，即从2016年12月31日到2019年12月30日止，租用期满在同等条件下乙方有优先续租权。

三、 租金及其它费用

乙方向甲方交纳每年租金计人民币贰拾伍万元整（¥250000元），在每年的10月30日前一次性付清。

四、 水费及电费

水、电费由乙方自行负责

五、房屋设备、设施管理

租赁期间乙方应负责房屋维护、保养、修理，并承担一切费用，同时保证在本合同终止时设备、设施处于正常运行状态，并随同房屋归还甲方。

五、 经营与管理

乙方应依法经营，照章纳税，切实做好消防等安全管理工作，在租赁期内，乙方在生产经营过程中所发生的任何事故与案件，一切由乙方承担，甲方概不负责。

六、 其它

本协议未尽事宜，双方另行协议，具有同等效力。

本协议一式一份，甲、乙双方各执一份，双方签字生效。

甲方签字：

章建军

乙方签字盖章：

李云峰

2016年12月31日

华标检(2019)H02047号

第1页共11页

样品类别 废气、废水、噪声 检测类别 三同时验收

委托单位 浙江骏马教学设备有限公司

地 址 丽水市缙云县新碧街道新中路11号

委托日期 2019.02.19

采 样 方 浙江华标检测技术有限公司 采样日期 2019.03.01~03.02

采样地点 浙江骏马教学设备有限公司生活污水总排口、喷塑废气进口1、2、
喷塑废气出口、固化车间废气进出口、上、下风向、厂界东、南、西、
北

检测地点 现场及本公司实验室 检测日期 2019.03.01~03.04

检测方法依据

固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017

固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014

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

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

固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996

环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995

水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986

水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009

水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017

水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989

水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018

工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

采样期间气象参数

时间	风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压(Kpa)	天气情况
2019.03.01 10:10	SE	1.8	13.0	102.06	阴
2019.03.02 10:05	SE	1.8	14.0	102.05	多云

废 水 检 测 分 析 结 果

采样时间	采样点位	项目名称及单位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2019.03.01	生活污水总 排口 A	pH 无量纲	7.49	7.51	7.56	7.44
		化学需氧量 mg/L	122	135	113	146
		悬浮物 mg/L	52	62	59	51
		氨氮 mg/L	22.6	23.3	20.6	21.2
		石油类 mg/L	3.88	3.98	3.70	3.83
2019.03.02		pH 无量纲	7.53	7.48	7.45	7.50
		化学需氧量 mg/L	153	116	125	141
		悬浮物 mg/L	58	66	64	54
		氨氮 mg/L	21.9	23.6	20.9	23.1
	石油类 mg/L	3.81	3.69	3.78	3.85	

废气检测分析结果

采样点位: 喷塑废气进口1◎B 净化器名称: 二级回收
 排气筒高度: 15米 车间名称: 喷塑车间

序号	检测项目	单位	检测结果 2019.03.01		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.1600		
2	测点烟气温度*	℃	10	13	11
3	烟气含湿量*	%	2.5	2.4	2.4
4	测点烟气流速*	m/s	3.6	3.3	3.1
5	标干烟气量*	m ³ /h	1956	1778	1692
6	颗粒物产生浓度	mg/m ³	133	130	150
7	颗粒物产生速率	kg/h	0.260	0.231	0.254
序号	检测项目	单位	检测结果 2019.03.02		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.1600		
2	测点烟气温度*	℃	12	13	11
3	烟气含湿量*	%	2.4	2.4	2.5
4	测点烟气流速*	m/s	3.1	3.5	2.9
5	标干烟气量*	m ³ /h	1689	1864	1594
6	颗粒物产生浓度	mg/m ³	155	145	160
7	颗粒物产生速率	kg/h	0.262	0.270	0.255
备注: 打*者为现场直读数据。					

1
2
3
4
5
6
7

废气检测分析结果

采样点位: 喷塑废气进口2◎C 净化器名称: 二级回收
 排气筒高度: 15米 车间名称: 喷塑车间

序号	检测项目	单位	检测结果 2019.03.01		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.1600		
2	测点烟气温度*	℃	11	10	11
3	烟气含湿量*	%	2.5	2.4	2.4
4	测点烟气流速*	m/s	4.7	4.8	4.8
5	标干烟气量*	m ³ /h	2521	2590	2585
6	颗粒物产生浓度	mg/m ³	75.6	80.0	84.3
7	颗粒物产生速率	kg/h	0.191	0.207	0.218
序号	检测项目	单位	检测结果 2019.03.02		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.1600		
2	测点烟气温度*	℃	11	11	11
3	烟气含湿量*	%	2.5	2.4	2.4
4	测点烟气流速*	m/s	4.9	4.6	4.9
5	标干烟气量*	m ³ /h	2645	2460	2648
6	颗粒物产生浓度	mg/m ³	77.8	73.7	77.9
7	颗粒物产生速率	kg/h	0.206	0.181	0.206
备注: 打*者为现场直读数据。					

废气检测分析结果

采样点位: 喷塑废气出口◎J 净化器名称: 二级回收
 排气筒高度: 15米 车间名称: 喷塑车间

序号	检测项目	单位	检测结果 2019.03.01		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.1256		
2	测点烟气温度*	℃	11	11	10
3	烟气含湿量*	%	2.6	2.6	2.5
4	测点烟气流速*	m/s	10.8	11.4	11.1
5	标干烟气量*	m ³ /h	4540	4813	4701
6	颗粒物排放浓度	mg/m ³	23.0	22.3	24.2
7	颗粒物排放速率	kg/h	0.104	0.107	0.114
8	去除率	%	76.1		
序号	检测项目	单位	检测结果 2019.03.02		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.1256		
2	测点烟气温度*	℃	10	12	10
3	烟气含湿量*	%	2.3	2.4	2.5
4	测点烟气流速*	m/s	11.3	10.7	11.0
5	标干烟气量*	m ³ /h	4771	4496	4637
6	颗粒物排放浓度	mg/m ³	24.0	22.6	23.1
7	颗粒物排放速率	kg/h	0.115	0.102	0.107
8	去除率	%	76.6		
备注: 打*者为现场直读数据。					

废气检测分析结果

采样点位: 固化车间废气进口◎D 净化器名称: 等离子

排气筒高度: 15米 车间名称: 固化车间

序号	检测项目	单位	检测结果 2019.03.01		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.1256		
2	测点烟气温度*	℃	31		
3	烟气含湿量*	%	2.3		
4	测点烟气流速*	m/s	15.2		
5	标干烟气量*	m ³ /h	6078		
6	非甲烷总烃产生浓度	mg/m ³	22.6	22.4	22.8
7	非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.137	0.136	0.139
序号	检测项目	单位	检测结果 2019.03.02		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.1256		
2	测点烟气温度*	℃	37		
3	烟气含湿量*	%	2.5		
4	测点烟气流速*	m/s	15.1		
5	标干烟气量*	m ³ /h	5887		
6	非甲烷总烃产生浓度	mg/m ³	25.7	28.0	27.8
7	非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.151	0.165	0.164
备注: 打*者为现场直读数据。					

废气监测分析结果

采样点位: 固化车间废气出口②E 净化器名称: 等离子
 排气筒高度: 15米 车间名称: 固化车间 燃料类别: 天然气

序号	检测项目	单位	检测结果 2019.03.01		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.1256		
2	测点烟气温度*	℃	35	36	34
3	烟气含湿量*	%	2.3	2.5	2.4
4	测点烟气流速*	m/s	15.5	14.8	15.3
5	含氧量*	%	20.7	20.7	20.8
6	标干烟气量*	m ³ /h	6126	5813	6055
7	二氧化硫实测浓度*	mg/m ³	<3	<3	<3
8	二氧化硫折算浓度*	mg/m ³	<3	<3	<3
9	二氧化硫排放速率	kg/h	<9.19×10 ⁻³	<8.72×10 ⁻³	<9.08×10 ⁻³
10	氮氧化物实测浓度*	mg/m ³	<3	<3	<3
11	氮氧化物折算浓度*	mg/m ³	<3	<3	<3
12	氮氧化物排放速率	kg/h	<9.19×10 ⁻³	<8.72×10 ⁻³	<9.08×10 ⁻³
13	颗粒物实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20
14	颗粒物折算浓度	mg/m ³	20	<20	<20
15	颗粒物排放速率	kg/h	<6.13×10 ⁻²	<5.81×10 ⁻²	<6.06×10 ⁻²
16	平均标干烟气量	m ³ /h	5998		
17	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	5.40	5.50	5.45
18	非甲烷总烃排放速率	kg/h	3.24×10 ⁻²	3.30×10 ⁻²	3.27×10 ⁻²
19	去除率		76.2		
序号	检测项目	单位	检测结果 2019.03.01		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m ²	0.1256		
2	测点烟气温度*	℃	34	33	34
3	烟气含湿量*	%	2.4	2.4	2.5
4	测点烟气流速*	m/s	15.4	16.2	16.7
5	含氧量*	%	20.7	20.7	20.6
6	标干烟气量*	m ³ /h	6115	6421	6660
7	二氧化硫实测浓度*	mg/m ³	<3	<3	<3
8	二氧化硫折算浓度*	mg/m ³	<3	<3	<3
9	二氧化硫排放速率	kg/h	<9.17×10 ⁻³	<9.63×10 ⁻³	<9.99×10 ⁻³
10	氮氧化物实测浓度*	mg/m ³	<3	<3	<3
11	氮氧化物折算浓度*	mg/m ³	<3	<3	<3
12	氮氧化物排放速率	kg/h	<9.17×10 ⁻³	<9.63×10 ⁻³	<9.99×10 ⁻³
13	颗粒物实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20
14	颗粒物折算浓度	mg/m ³	<20	<20	<20
15	颗粒物排放速率	kg/h	<6.12×10 ⁻²	<6.42×10 ⁻²	<6.66×10 ⁻²
16	平均标干烟气量	m ³ /h	6399		

17	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	5.74	6.01	5.85
18	非甲烷总烃排放速率	kg/h	3.67×10 ⁻²	3.85×10 ⁻²	3.74×10 ⁻²
19	去除率		76.5		
备注：打*者为现场直读数据。					

废气检测分析结果

采样日期	检测点位	检测时间	颗粒物 mg/m ³
2019.03.01	上风向 F	10:00-11:00	0.350
		13:00-14:00	0.347
		14:00-15:00	0.330
		15:00-16:00	0.345
	下风向 G	10:03-11:03	0.414
		13:03-14:03	0.485
		14:06-15:06	0.468
		15:07-16:07	0.430
	下风向 H	10:07-11:07	0.433
		13:06-14:06	0.434
		14:07-15:07	0.449
		15:08-16:08	0.467
	下风向 I	10:10-11:10	0.483
		13:09-14:09	0.403
		14:10-15:10	0.415
		15:10-16:10	0.397
2019.03.02	上风向 F	10:00-11:00	0.328
		13:00-14:00	0.345
		14:00-15:00	0.344
		15:00-16:00	0.328
	下风向 G	10:04-11:04	0.450
		13:04-14:04	0.398
		14:06-15:06	0.432
		15:09-16:09	0.432
	下风向 H	10:07-11:07	0.471
		13:07-14:07	0.467
		14:10-15:10	0.397
		15:14-16:14	0.465
	下风向 I	10:10-11:10	0.398
		13:10-14:10	0.485
		14:14-15:14	0.417
		15:18-16:18	0.381

废气检测分析结果

采样日期	检测点位	检测时间	非甲烷总烃 mg/m ³
2019.03.01	上风向 F	10:00	1.03
		13:00	0.95
		14:00	0.98
		15:00	1.01
	下风向 G	10:04	1.11
		13:04	1.15
		14:06	1.15
		15:04	1.21
	下风向 H	10:08	1.15
		13:07	1.17
		14:10	1.18
		15:14	1.09
	下风向 I	10:12	1.11
		13:10	1.09
		14:14	1.14
		15:17	1.07
2019.03.02	上风向 F	10:00	1.00
		13:00	1.05
		14:00	0.95
		15:00	1.01
	下风向 G	10:04	1.15
		13:04	1.22
		14:04	1.16
		15:04	1.18
	下风向 H	10:07	1.20
		13:07	1.21
		14:10	1.28
		15:10	1.15
	下风向 I	10:10	1.13
		13:10	1.11
		14:14	1.21
		15:14	1.23

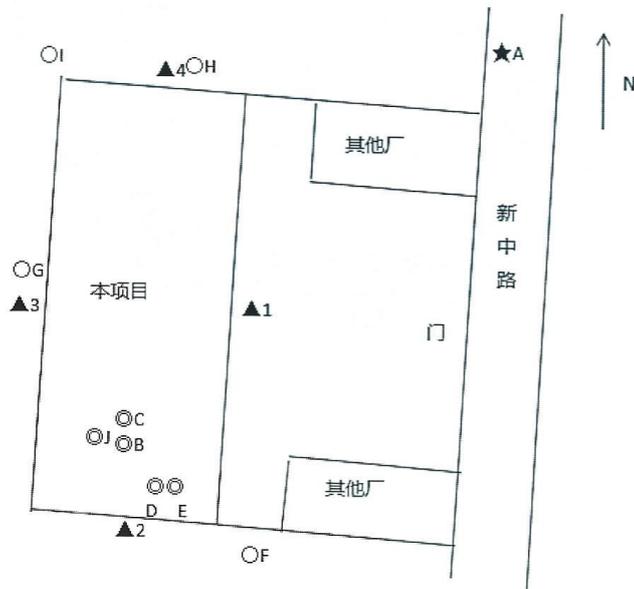
浙江清雨

噪声检测分析结果

测点位置及时间	检测结果 LAeq (dB)
	实测值
厂界东 1 (2019.03.01 14:19)	55.9
厂界南 2 (2019.03.01 14:26)	56.2
厂界西 3 (2019.03.01 14:29)	58.8
厂界北 4 (2019.03.01 14:32)	59.0
厂界东 1 (2019.03.02 13:32)	56.3
厂界南 2 (2019.03.02 13:36)	58.0
厂界西 3 (2019.03.02 13:38)	56.7
厂界北 4 (2019.03.02 13:41)	57.3

备注：此噪声为现场直读数据。

测量点位和周围环境情况说明：



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。

附图1 废气、废水、噪声现状调查点位图

废气、废水、噪声现状调查点位经纬度表

采样点名称	经度(E)	纬度(N)	调查项目
项目地	120° 04' 56"	28° 44' 42"	废气、废水、噪声

注：以上经纬度数据仅作参考，具体数据以相关部门为准。

检测工况

实际生产工况达到75%以上。该项目污染治理设施均正常运行，故本公司对该项目环保设施进行了验收检测。

报告编制：郭燕婷

校核：

审核：

批准人：

批准人职务/职称：授权签字人

批准日期：

2019.3.20



附件 6 纳管证明

