

建设项目环境影响报告表

项目名称： 杭州紫晨激光有限公司建设项目

建设单位： 杭州紫晨激光有限公司

编制日期： 2015 年 4 月

国家环保总局制

目 录

一、建设项目基本情况	1
1.1 项目由来	1
1.2 编制依据	1
1.3 工程内容及规模	4
1.4 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题	6
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况	7
2.1 自然环境简况	7
2.2 社会环境简况	8
2.3 杭州市城市总体规划概况	8
2.4 项目所在地生态环境功能区规划	10
三、环境质量现状	13
3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）	13
3.2 环境保护目标（列出名单和保护级别）	14
四、评价适用标准	15
4.1 环境质量标准	15
4.2 污染物排放标准	16
4.3 总量控制	16
五、工程分析	18
5.1 工艺流程简介	18
5.2 主要污染工序说明	18
5.3 污染源分析	19
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	20
七、环境影响分析	21
7.1 施工期环境影响简要分析	21
7.2 营运期环境影响分析	21
7.3 风险评价	23
八、建设项目拟采取的防治措施及预期处理效果	26
九、结论与建议	27
9.1 环评结论	27
9.2 审批原则符合性结论	28
9.3 建议	29
9.4 环评总结论	30

附 录

附件：

- 附件 1 企业名称预先核准通知书
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 租房协议
- 附件 4 住所（经营场所）使用证明
- 附件 5 大气、水监测报告
- 附件 6 监测数据购买合同
- 附件 7 建设项目环境保护审批登记表

附图：

- 附图 1 建设项目平面布置图
- 附图 2 建设项目周边情况及噪声监测点位示意图
- 附图 3 建设项目地理位置及大气监测点位图
- 附图 4 建设项目地理位置图
- 附图 5 建设项目水质监测断面
- 附图 6 建设项目生态功能区划图
- 附图 7 建设项目周边水利工程分布图
- 附图 8 建设项目与西塘河距离图
- 附图 9 建设项目周围照片

一、建设项目基本情况

项目名称	杭州紫晨激光有限公司建设项目				
建设单位	杭州紫晨激光有限公司				
法人代表	夏凡	联系人	夏凡		
通讯地址	杭州市余杭区良渚街道良运街 131 号				
联系电话	13173639988	传真	——	邮政编码	310000
建设地点	杭州市余杭区良渚街道良运街 131 号				
立项审批部门	——	批准文号	——		
建设性质	新建	行业类别及代码	结构性金属制品制造 (C331)		
工程规模	主要从事金属材料加工, 年产精密金属配件 10 万件				
建筑面积 (m ²)	200	绿化面积 (m ²)	——		
总投资 (万元)	50	其中: 环保投资 (万元)	4.0	环保投资占总投资比例 (%)	8.0
评价经费 (万元)	0.4	投产日期	2015 年 6 月		

1.1 项目由来

杭州紫晨激光有限公司由自然人夏凡、蒋春燕共同投资 50 万元成立, 项目拟建地址位于杭州市余杭区良渚街道良运街 131 号, 主要从事金属材料加工, 年产精密金属配件 10 万件。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院[1998]年第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》以及中华人民共和国环境保护部[2008]年第 2 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》中有关规定, 该项目需进行环境影响评价。为了使本项目的建设符合国家环境法规的相关要求, 杭州紫晨激光有限公司委托杭州天川环保科技有限公司对该项目进行环境影响评价。我公司接受委托后, 对项目所在地周围环境现状进行了实地踏勘, 并收集相关技术资料。在工程分析以及类比调查与监测的基础上, 对项目建设可能产生的环境问题进行全面分析预测, 并编制此环境影响报告表。

1.2 编制依据

1.2.1 国家法律、法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》(修订版)(2014 年 4 月 24 日), 第十二届全国人大常委会常务委员会第八次会议修订;

- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2003年9月1日);
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》(1998年11月29日), 中华人民共和国国务院令 第253号;
- (4) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2008年10月1日);
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2000年9月1日);
- (6) 《中华人民共和国水污染防治法(修正)》(2008年6月1日);
- (7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1996年10月29日);
- (8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(修订版)》(2005年4月1日);
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2002年6月29日);
- (10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2008年10月日), 中华人民共和国环境保护部令 第2号;
- (11) 《中华人民共和国循环经济促进法》(2009年1月1日), 中华人民共和国主席令 第4号;
- (12) 《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》(2009年3月1日), 中华人民共和国环境保护部令 第5号,;
- (13) 《环境影响评价公众参与暂行办法》, 国环发[2006]28号;
- (14) 《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》, 中华人民共和国国务院, 国发[2007]15号, 2007.5.23。

1.2.2 技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则—总纲》, HJ2.1-2011, 原国家环保总局;
- (2) 《环境影响评价技术导则—大气环境》, HJ2.2-2008, 国家环境保护部;
- (3) 《环境影响评价技术导则—地面水环境》, HJ/T2.3-93, 原国家环保总局;
- (4) 《环境影响评价技术导则—声环境》, HJ2.4-2009, 国家环境保护部;
- (5) 《环境影响评价技术导则—生态影响》, HJ19-2011, 国家环境保护部;
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》, HJ/T169-2004, 原国家环保总局;
- (7) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点(修订版)》, 原浙江省环境保护局;
- (8) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》, 2006.4;
- (9) 《杭州市生活饮用水源保护区划分方案》, 杭政办函[2006]94号, 2006;
- (10) 《杭州市余杭区生态环境功能区规划》(最终稿), 2012.2。

1.2.3 地方法规及相关文件

(1)《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府令第 288 号，2011.10.25 颁布，2011.12.1 实施；

(2)《浙江省大气污染防治条例》，浙江省第十届人民代表大会常务委员会第四次会议，2003.6.27 通过，2003.9.1 实施；

(3)《浙江省水污染防治条例》，浙江省人民代表大会常务委员会公告第 5 号，2009.1.1 起施行；

(4)《浙江省固体废物污染环境防治条例》，第十届浙江省人大常委会，2006.3.29 通过，2006.6.1 施行；

(5)《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，浙江省水利厅、浙江省环境保护局，2006.4；

(6)《关于通报“十二五”期间主要污染物排放总量控制指标的函》，浙环函[2011]90 号；

(7)《关于进一步加强环境影响评价管理工作的通知》，浙环发[2007]11 号，2007.2.14；

(8)《关于进一步下放建设项目环评审批管理权限切实加强监督管理的通知》，浙环发[2009]44 号，2009.6.5；

(9)《浙江省人民政府办公厅关于进一步规范完善环境影响评价审批制度的若干意见》，浙政办发[2008]59 号，2008.9.19；

(10)《关于进一步加强建设项目“三同时”管理工作的通知》，浙环发[2008]57 号，2008.9.26；

(11)《关于印发浙江省主要污染物总量减排管理、监测、统计和考核四个办法的通知》，浙环发[2007]57 号，2007.6.28；

(12)《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，浙环发[2009]76 号，2009.10.29；

(13)《关于印发浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知》，浙环发[2012]10 号，2012.2.24；

(14)《杭州市人民政府关于加强污染减排工作的实施意见》，杭州市人民政府，杭政函[2007]159 号，2007.8.25；

(15)《批转区环保局<关于提高环保准入门槛、治理污染企业和关停污染项目的若

干意见>的通知》，余政办[2006]108号，2006.5.11；

(16)《浙江省环境污染监督管理办法(2011年修订本)》(浙江省人民政府令第284号第一次修正，浙江省人民政府令第289号公布第二次修正，2011.12.31)。

1.2.4 产业政策

(1)《产业结构调整指导目录(2013年本)》，国家发展和改革委员会[2013]第21号令，2013.5.1；

(2)《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》，工业和信息化部，工产业[2010]第122号，2010.10.13；

(3)《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录(2012年本)》，浙淘汰办[2012]20号，2012.12.28；

(4)《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年版)》，杭政办函[2013]50号，杭州市发改委，2013.4.2；

(5)《杭州市余杭区工业投资导向目录》，余政发[2007]50号，2008.3.28。

1.2.5 其他依据

(1)杭州紫晨激光有限公司委托本单位进行该项目环境影响评价工作的技术合同。

1.3 工程内容及规模

1.3.1 实施地址及周边规划概况

本项目位于杭州市余杭区良渚街道良运街131号，项目营业用房向杭州市余杭区良渚街道长桥村村民委员会所租。项目所在建筑共1层，本项目租用1层部分场地作为生产场所。1层其余部分均为德邦物流、酒店大堂等其他商铺。

项目所在地东面隔小路为杭州杭锅工业锅炉有限公司；南面隔小路为杭州旗义基础设施工程有限公司；西侧为酒店大堂、东吴路以及在建厂房，与在建厂房距离约82米；北面为德邦物流、巨虎商铺以及勾运路。

1.3.2 实施方案

本项目总投资50万元，项目建成后主要从事金属材料加工，年产精密金属配件10万件。

1.3.3 主要设备

本项目主要设备详见表1-1。

表 1-1 主要生产设备清单

设备名称	设备总量	设备型号
激光切割机	1 台	LC3015
液氮贮罐	1 只	——
液氧贮罐	1 只	——

1.3.4 原辅材料

本项目主要耗能及水资源消耗情况详见表 1-2，原辅材料年消耗情况见表 1-3。

表 1-2 主要能耗及水资源消耗

名称	年需用量	备注
电	2 万度	——
水	31t	——

表 1-3 主要原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	单位	年用量	备注
1	钢板	t/a	30	——
2	液氮	罐	10	175L/罐
3	液氧	罐	10	175L/罐

主要原辅材料理化性质：

①液氧

淡蓝色透明液体。用作低温液体推进剂的氧化剂。沸点-183℃。冰点-218.9℃。沸点时密度 1.14g/cm³。无毒，化学稳定。借助压缩与冷却交替循环进行的方法将空气液化，再将液化空气精馏，即得液氧。与液氢组成的高能低温液体推进剂，已用于发射通讯卫星、宇宙飞船、航天飞机等的运载火箭中。危险特性：遇易燃物质，如矿物油、动植物油、棉花、羊毛等，会发生自然，甚至发生爆炸。

②液氮

液态的氮气。是惰性的，无色，无嗅，无腐蚀性，不可燃，温度极低。氮构成了大气的大部分（体积比 78.03%，重量比 75.5%）。氮是不活泼的，不支持燃烧；但是它不是维持生命的必要元素。汽化时大量收热接触造成冻伤。

1.3.5 定员与生产特点

项目有员工 2 人，年工作天数为 300 天，工作时间为 8：00-17:00。

1.3.6 公用工程

(1) 给水：本项目由市政管网统一供水。

(2) 排水：本项目所在区域未开通市政污水管网，项目产生的生活污水经生化污水处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后排入项目北侧郁宅港支流，最终汇入郁宅港；待市政管网铺设后，本项目生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入管网，进入良渚污水处理厂进行处理，达标排放。

(3) 用电：本项目用电由附近市政电网引入，项目年耗电量约为 2 万度。

(4) 本项目不设职工食堂、宿舍，员工食宿自理。

1.4 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

该项目用房原为闲置厂房，故不存在污染源。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置

杭州市余杭区位于杭嘉湖平原南端，西依天目山，南濒钱塘江，是长江三角洲的圆心地。地理坐标为北纬 30°09'~30°34'、东经 119°40'~120°23'，东西长约 63 公里，南北宽约 30 公里，总面积约 1220 平方公里。余杭区从东、北、西三面成弧形拱卫杭州中心城区，东面与海宁市接壤，东北与桐乡市交界，北面与德清县毗连，西北与安吉县相交，西面与临安市为邻，西南与富阳市相接。

本项目位于杭州市余杭区良渚街道良运街 131 号。项目四周环境现状情况如表 2-1。

表 2-1 建设项目周围环境现状情况

方位	环境现状	规划情况
东面	小路，隔小路为杭州杭锅工业锅炉有限公司	同现状
南面	隔小路为杭州旗义基础设施工程有限公司	同现状
西面	为酒店大堂、东吴路以及在建厂房，与在建厂房距离约 82 米	同现状
北面	为德邦物流、巨虎商铺以及勾运路。	同现状

项目周边环境示意图见附图 2，项目地理位置见附图 3。

本项目厂界距离西侧西塘河 2.5 公里，不在星桥至宦塘以南 1000m 西塘河饮用水源二级保护区陆域沿岸纵深 2000m 范围内。

2.1.2 基本气象特征

余杭区属亚热带南缘季风气候区，气候特征为温暖湿润，四季分明，光照充足，雨量充沛，因地形不同，小气候差异明显，春、冬、夏季风交替，冷暖空气活动频繁，春雨连绵，天气变化较大，常有倒春寒出现；同时水量时空分布不均，并受地形条件影响，西部易寒、中部易涝、东部常缺水。其中降雨集中在五月至七月梅雨季、八月至九月的台风季节，平均降雨量 1150~1550 毫米，年降水日为 130~145 天，年平均气压 1011.5hpa。常年主导风向 SSW(12.33%)。年平均风速为 1.95m/s。

2.1.3 地形地貌

余杭地质构造复杂，岩浆活动强烈，全区土壤种类有红壤、黄壤、岩性土、潮土和水稻土等五个土类、12 个亚类、39 个土属、79 个土种，土壤总面积达 102370 公顷。余杭地处杭嘉湖平原与浙西丘陵山地的过渡地带，地势由西北向东南倾斜，西北为山地丘陵区；东部为堆积平原，地势低平，塘漾棋布，属著名的杭嘉湖水网平原，平均海拔 2~

3 米；东南部为滩涂平原，其间孤丘兀立，地势略转向高原，平均海拔 5~7 米。余杭总面积为 1200 平方公里，地貌可分中山、低丘、河谷平原、水网平原、滩涂平原等，其中平原面积占全区总面积的 61.48%。

2.1.4 水文特征

项目建设地周边主要地表水为京杭大运河。京杭大运河北起北京，南至杭州，流经北京、天津、河北、山东、江苏、浙江等四省二市。沟通了海河、黄河、淮河、长江和钱塘江五大水系，全长 1750 多公里，是全国的水运主要通道。京杭大运河经桐乡大麻进入余杭，境内总长 31km，流域面积 667km²。京杭大运河属于太湖水系杭嘉湖平原河网，干流两侧支流纵横、港汊密布，河网密度达 5.37km/km²，水面积占平原面积的 6%。运河与东苕溪、上塘河、西湖和钱塘江也有密切联系，水文条件复杂，水流变化不定。通常，运河(余杭段)干流自南向北，支流自西向东流动，在枯水季节由于农田大量抽水灌溉，当北部太湖水系水位相对较高时，水流方向会有改变，产生自北向南的水流，一般出现在 7-12 月之间。

2.1.5 生态环境

余杭区境内多种地貌类型分布，加之亚热带季风性气候调节，为各种植物生长和动物孳生繁衍，提供了良好的自然环境。林木覆盖率为 40.1%，森林覆盖率为 37.4%，人均森林面积 0.04 公顷。较高的森林覆盖率，良好的植被，维系着生态环境的良好发展。自然植被有长绿阔叶林、长绿落叶阔叶混交林、针阔叶混交林、针叶林、竹林、灌草等 6 个类型。野生植物 157 科 629 种，主要有：竹类为毛竹、早竹、苦竹、浙江刚竹、浙江淡竹等竹林；树类有 495 种，分属 77 科，其中受国家一级保护的有水杉、南方红豆杉，二级保护的有银杏、华东黄杉、水松、鹅掌楸、杜仲、夏腊梅、金钱松、福建柏等 12 种。野生中草药 80 余种，人工栽培的 20 余种。人工栽培的作物中，粮油、经济作物超过 100 种，蔬菜有 30 类、120 种左右。大型野生真菌 36 科 95 种。野生动物 120 科 275 种，主要有杜鹃、黄鹂、画眉等 32 种鸟类，华南兔、豹猫、野猪等 23 种哺乳类，蝮蛇、大鲵、龟、石蛙、蟾蜍等两栖、爬行类 27 种，泥鳅、黄鳝、条光唇鱼等鱼虾类 23 种，昆虫 1000 余种。其中属国家一级保护的有黑鹿、云豹、金钱豹，二级保护的有灵猫、大鲵、穿山甲和鸮等，属省级保护的有蕲蛇、大杜鹃、鼬獾等。

2.2 社会环境简况

2.2.1 余杭区概况

余杭区现辖临平街道、南苑街道、东湖街道、星桥街道、乔司街道、崇贤街道、余

杭街道、闲林街道、仓前街道、良渚街道、仁和街道、运河街道、中泰街道、五常街道 14 个街道，塘栖镇、瓶窑镇、鸬鸟镇、黄湖镇、百丈镇、径山镇 6 个镇。区政府驻临平·东湖街道。根据杭州市总体规划，临平副城由临平·东湖街道、南苑街道、星桥街道、余杭经济开发区、钱江经济开发区、运河街道、乔司街道、塘栖镇、崇贤镇组成，副城面积 283.66 平方公里。另有余杭、良渚、瓶窑 3 个组团式城镇（街道）。

2013 年，面对错综复杂的国内外经济形势，余杭全区上下紧紧围绕攻坚“经济转型升级、城乡统筹发展、社会管理创新”三大重任，坚持融入发展、集聚发展、统筹发展、创新发展，全区经济运行呈现出“稳中有进、稳中向好”发展态势，全区 GDP 增长 10.2%。

初步核算，全区实现生产总值（GDP）934.41 亿元，按可比价计算（下同），同比增长 10.2%。区统计局分析，2013 年全区整体经济运行呈现出八大特点，即经济总量迈上 900 亿元，三产占比首超二产，第三产业实现增加值 452.15 亿元，增长 16.2%；工业产值突破 2000 亿元，达到 2046.49 亿元，增长 4.0%，创新驱动不断增强；服务业增速名列前茅，信息产业贡献突出。信息服务业实现增加值达到 160.57 亿元，增长 59.1%，其对 GDP、第三产业增长的贡献率分别达到 57.4%、83.6%。消费市场稳步增长；投资总量超过 600 亿元，产业投资占比超三成。全区完成固定资产投资 631.23 亿元，增长 23.3%。其中，产业投资 216.82 亿元，增长 16.2%，其在投资中的比重为 34.3%；财政总收入实现 200 亿元，民生支出力度加大。全区完成财政总收入达到 200.10 亿元，增长 19.8%；地方财政收入 126.10 亿元，增长 20.5%；到账外资首破 10 亿美元，外贸出口稳步回升。全区新批外商投资企业 41 家，合同利用外资 12.31 亿美元，增长 15.3%，实际利用外资 11.82 亿美元，增长 56.3%。全年实现进出口总额 55.56 亿美元，增长 8.4%；农业生产形势稳固，产业化建设进程加快。全区农业生产克服了受禽流感、夏季持续高温、台风等不利因素影响，全年实现农业总产值 71.96 亿元。全区已建设千亩以上现代农业园区 27 个，并启动智坤农业、丰莹农业、科奥粮油等一批新增项目。加快实施 3 个省级现代农业综合区、7 个主导产业示范区、14 个特色农业精品园建设，全区各级农业龙头企业达到 140 家，实现农产品加工产值 125 亿元，同比增长 9.6%；民生福祉持续改善，消费价格温和上涨。2013 年，全区城镇居民人均可支配收入为 40559 元，增长 11.2%。农村居民人均纯收入为 22647 元，增长 11.5%。居民消费价格指数（CPI）全年累计上涨 2.6%。

2.2.2 良渚街道概况

良渚街道是浙江省杭州市余杭区辖镇，是中华文明的曙光——良渚文化的发祥地。

良渚位于余杭中部，南邻仓前、余杭两镇，北与湖州隔溪相望，西连瓶窑镇，东接杭州市区，境内有安溪瑶山遗址，良渚博物馆、杜甫桥、沈括墓、东明山森林公园等风景名胜。区域面积 101.69 平方公里，辖 20 个中心行政村及 3 个社区居委会。常住人口达 8.8 万余人，流动人口 4.2 万余人。杭州绕城公路北线，东西大道横贯全境；104 国道和通往杭州中心的衢州路纵越全境；潘塘互通立交从南庄兜为起点，同衢州路相连，与杭州绕城公路北线十字相交，形成华东地区最大的多元公路立交，三纵三横的交通格局，使良渚成为杭州北部的交通枢纽。宣杭铁路，东苕溪航道东西横贯全境；京杭大运河沿镇东部边界南北穿行。形成了铁路、公路、水路综合运输体系。

随着改革不断深入，产业结构大力调整，良渚街道经济突飞猛进，综合实力进一步增强，2010 年经济总量突破 70 亿大关，其中工业总产值为 63.4 亿元。工业经济围绕良渚、安溪、勾庄三大工业园区建设，扶优扶强重点骨干企业，有 500 万元以上规模企业 138 家，亿元企业 9 家。农业以稳步推进产业结构调整，确保粮食生产，促进农民增收为重点，科技兴农为宗旨，形成了以“农产品加工，特色水产养殖，花卉种植”等优势产业，完成国家级土地整理和改造工程，进一步改善生产条件；坚持“以适度开发实现真正保护”的基本思路，处理好良渚文化遗址保护和经济发展的关系，大力发展以仓储、物流、商贸、房产、旅游为主的第三产业，现有中国良渚文化村，杭州农副产品物流中心，金恒德汽车广场，浙江物产集团，杭州港大松树集装箱码头作业区，浙江亿丰建材装饰广场，商贸区块等省、市、区等二十余个重点项目落户良渚，将把良渚这块古老的土地真正热起来，成为名副其实的“夜杭州”。

杭州市第九次党代会提出的“一主三副六组团”的城市总体规划，良渚系良渚组团的核心之一，更赋予了“北秀”的内涵。面临前所未有的发展机遇，良渚以“传承良渚文明，创造北秀明珠”为战略目标，全力建设“商贸良渚、实力良渚、文化良渚、和谐良渚”，以工业经济为支撑，城市化建设为龙头，大力发展第三产业，加快城市一体化建设，与时俱进，开拓创新，把良渚建设成为集经济、文化、旅游、居住为一体的现代化卫星城镇。

2.2.3 余杭区生态环境功能区规划

在省生态功能区划的基础上，依据生态环境功能区划原则和分区归类原则，以地形地势、汇水边界、乡镇行政边界、河流道路走向、敏感性评价结果、功能重要性评价结果为基础，将余杭区划分为 60 个生态环境功能小区，其中禁止准入区（红线区）18 个，限制准入区（黄线区）9 个，重点准入区（绿线区）12 个，优化准入区（蓝线区）21

个。其面积分别为 77.05 平方公里，873.92 平方公里，93.77 平方公里，183.51 平方公里，占全区国土面积的比例分别为 6.27%，71.15%，7.63%，14.94%。重点准入与优化准入区占总面积的 22.57%。

本项目所在地规划为“良渚街道勾庄片区城镇综合发展生态环境功能小区”（I 1-20110D11），属于重点准入区。该小区功能区划如下：

一、功能属性	小区序号 1	小区名称	良渚街道勾庄片区城镇综合发展生态环境功能小区	
	准入类型	重点准入区	小区编号	I 1-20110D11
	主要生态环境敏感类型		水环境污染中度敏感	
	生态服务功能特征重要性		一般地区	
二、地理信息	小区面积	6.09 平方公里	涉及乡镇	良渚街道
	基本情况	位于良渚街道东南角，包括勾庄工业区块和良渚经济园区块。		
三、环境特征	水环境质量目标	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质		
	大气环境质量目标	《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准		
	生态环境质量现状	2010 年全年平均水质为劣 V 类。		
	特殊保护目标	东苕溪饮用水源保护区、良渚文化遗址		
四、项目审批	小区定位	生态工业		
	产业现状	良渚经济园和勾庄工业区块，形成以化工、机械电子、服装箱包为主的工业经济体系。		
	产业导向	（1）引进企业应符合国家和地方产业政策要求，主要产业政策包括：《产业结构调整指导目录（2011 年本）》、外商投资产业指导目录（2007 年修订）、《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2010 年本）》、《浙江省工业污染项目（产品、工艺）禁止和限制发展目录（第一批）》以及《杭州市 2011 年产业发展导向目录》。 （2）勾庄地区由工业仓储功能向现代商贸物流功能的转型。吸纳杭州主城居住功能的外溢，建设杭州近郊大型居住社区，和杭州主城融为一体。		
	主导行业环保准入门槛	建设项目应符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2011）和《杭州市服务行业环境保护管理办法》（2005）。 依据《杭州市 2011 年产业发展导向目录与空间布局指引》（杭政办函〔2011〕224 号），主导行业的准入门槛如下： 通信设备、计算机及其他电子设备制造业。①投资强度≥5730 万元/公顷；②单位用地产出≥10310 万元/公顷；③容积率≥1.2；④产值能耗≤0.05 吨标准煤/万元；⑤产值水耗≤0.90 立方米/万元。 化学原料及化学制品制造业。①投资强度≥3375 万元/公顷；②单位用地产出≥6070 万元/公顷；③容积率≥0.7；④产值能耗≤0.5 吨标准煤/万元；⑤产值水耗≤7.60 立方米/万元。 纺织服装鞋帽制造业。①投资强度≥2530 万元/公顷；②单位用地产出≥4550 万元/公顷；③容积率≥1.2；④产值能耗≤0.10 吨标准煤/万元；⑤产值水耗≤0.90 立方米/万元。 交通运输、仓储和邮政业。全员劳动生产率≥5 万元/人。		
	主要污染源	工业污染源		
截污纳管	小区属于良渚污水系统，纳管后排入良渚污水处理厂统一处理和排放。良渚污水厂现状污水处理能力为 2 万吨/日，污水厂尾水排运河。			

	主要污染物总量控制要求	区域环境功能不达标重点准入区，建设项目需新增污染物排放量的应在小区内按照新增量与减排量 1:1.5 的比例替代削减同类污染物排放量，或从处在同一城镇污水处理厂服务范围内的优化准入类功能小区中按照新增量与减排量 1:1.5 的比例替代削减同类污染物排放量解决。区域环境功能达标重点准入区，建设项目新增的污染物排放量可在规划范围内的重点准入、优化准入和限制准入类功能小区间进行 1:1 替代。
	主要污染控制措施	加快产业结构调整，综合防治工业废水污染，确保工业废水 100%纳管；调整能源结构，大力发展清洁能源。 依据《余杭区实施禁止销售使用高污染燃料区域工作方案》（余政办〔2007〕224 号）执行禁燃区管理要求。
六、环保执法	环保执法重点	<ul style="list-style-type: none"> （1）查处群众环境投诉问题，挂牌督办环境违法案件，解决影响群众健康的突出环境问题； （2）对工业项目的建设过程和建成投产等环节进行执法检查，实施建设项目“三同时”全过程环境执法监督； （3）强化针对工业企业的污染物排放总量控制和排污许可制度执行情况的监督检查； （4）集中执法检查园区污水、垃圾集中处理设施，工业废水、生活污水收集和纳管情况； （5）加强排污收费和排污申报管理，加快污染源自动化监控建设进程，实现重点污染源的全天候、全时段监管，逐步与排污收费、排污申报、环境应急预案预测工作结合起来； （6）深入开展环境安全隐患排查，建立动态档案管理制度，防范重特大突发环境事件； （7）加强禁燃区高污染燃料使用情况监管。
	区域环境管理重点	<p>城镇生活污水纳管和排放情况。</p> <p>禁燃区高污染燃料使用情况。</p>

小区定位为：生态工业；小区产业现状为：良渚经济园和勾庄工业区块，形成以化工、机械电子、服装箱包为主的工业经济体系。本项目建成后主要从事金属材料加工，项目工艺简单，污染物产生较小，符合该小区生态环境功能区划。

三、环境质量现状

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

3.1.1 大气环境质量现状

建设项目处在环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。本次评价收集了杭州市余杭区环境监测站对良渚中学（2014年12月15日~2014年12月21日）大气监测数据，具体值见表3-1。

表 3-1 环境空气质量现状监测统计结果

监测时间	PM ₁₀ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)
2014.12.15	0.321	0.022	0.066
2014.12.16	0.209	0.026	0.031
2014.12.17	0.159	0.040	0.038
2014.12.18	0.200	0.035	0.073
2014.12.19	0.211	0.034	0.081
2014.12.20	0.113	0.023	0.053
2014.12.21	0.105	0.029	0.044
平均值	0.188	0.03	0.055
二级日标准值	0.15	0.15	0.08

本项目所在区域属于二类环境空气质量区，故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。根据监测结果可知，SO₂指标能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，PM₁₀、NO₂偶有超标，超标主要原因是周边车流量较大，气候干燥少雨等所致。项目所在区域空气环境质量现状一般。

3.1.2 水环境质量现状

项目所在地附近水体为郁宅港，目标III类水体。为了了解项目拟建地附近的水环境现状，本次评价引用杭州市余杭区环境监测站于2014年12月05日对郁宅港入运河处的监测数据，见表3-2。

表 3-2 2014年12月郁宅港入运河处水质监测结果 单位：mg/L pH除外

监测项目	DO	pH	COD _{Mn}	TP	氨氮
郁宅港入运河处	3.01	7.9	4.08	0.373	1.30
III类标准值	≥5.0	6~9	≤6	≤0.2	≤1.0

郁宅港入运河处水功能属于III类功能区，由表3-2的监测结果可知，水质指标除PH值、COD_{Mn}达标外，其余各项指标均不能达到地表水环境质量标准(GB3838-2002)中的

III类标准。根据分析，超标的原因可能是附近生活污水随意排放造成的。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目所处区域环境噪声质量状况，于2014年2月27日在项目周边进行布点监测（西侧、北侧紧邻其他商铺，故不设监测点），监测结果见表3-3。

表3-3 噪声监测结果表 单位：dB(A)

监测点编号	监测位置	昼间噪声等效声级 Leq[dB(A)]	备注
1#	东厂界	51.5	——
2#	南厂界	51.2	——

根据表3-3数据表明，项目所在地昼间声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类声环境功能区标准。

由于本项目夜间不生产，故未作夜间声环境监测。

3.2 环境保护目标（列出名单和保护级别）

杭州紫晨激光有限公司建设项目位于杭州余杭区良渚街道良运街131号。根据本项目的实际情况，配合现场踏勘及工程分析，确定本项目建设期及运营期的主要保护目标如下：

1、环境保护目标

本项目主要环境保护目标见表3-4。

表3-4 本项目主要环境保护目标

序号	保护目标	方位	距厂界最近距离
1	西塘河	西侧	2.5公里

2、保护级别

（1）环境空气：保护目标为建设区域周围空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。

（2）声环境：保护目标为建设区的声环境质量，保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

（3）地表水：保护目标为建设区的郁宅港水环境质量，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 大气

根据杭州市环境空气质量功能区划,该项目所在地块位于二类区,大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,具体指标见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准
SO ₂ (μg/m ³)	年平均	60	GB3095-2012
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂ (μg/m ³)	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
颗粒物(粒径小于等于 10μm)(μg/m ³)	年平均	70	
	24 小时平均	150	
颗粒物(粒径小于等于 2.5μm)(μg/m ³)	年平均	35	
	24 小时平均	75	

4.1.2 地表水

该项目所在区域地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准,具体标准详见表 4-2。

表 4-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位: mg/L, pH 除外

项 目	pH	溶解氧	COD _{Mn}	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	石油类
III 类标准值	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05

4.1.3 声环境

项目周围声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准,详见表 4-3。

表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) [单位: dB(A)]

标 准	适用区类	标准值	
		昼间	夜间
GB3096-2008	2 类	60	50

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废水

本项目所在区域未开通市政污水管网,项目产生的生活污水经生化污水处理池处理

达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准后排入项目北侧郁宅港,最终汇入郁宅港;待市政管网铺设后,本项目生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入管网,进入良渚污水处理厂进行处理,达标排放。标准详见表 4-4、4-5。

表 4-4 《污水综合排放标准》(单位:除 pH 外均为 mg/L)

污染物	pH 值	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	石油类
一级标准	6~9	≤70	≤20	≤100	≤15	≤10
三级标准	6~9	≤400	≤300	≤500	≤35*	≤30

注: *氨氮标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

表 4-5 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(单位:除 pH 外均为 mg/L)

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	动植物油
一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5 (8.0)	≤1.0	≤1.0

*注: 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

4.2.2 废气

本项目主要从事金属材料加工,加工过程中无焊接,喷漆等产生废气的工序。因此,本项目不产生大气污染物。

4.2.3 噪声

本项目厂界外噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准,具体见表 4-6。

表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

功能区类别	标准值 dB (A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50

4.3 总量控制

现今正为“十二五”期间,根据《国家环境保护“十二五”规划》提出的环境保护目标,“十二五”期间我国将对 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂ 和氮氧化物共四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

根据浙环发[2012]10 号《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》,“新建、改建、建设项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的,其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减”。

本项目使用的冷却废水不排放，只排放生活污水，因此，本项目污染物排放量不需要进行区域替代削减总量。

五、工程分析

5.1 工艺流程简介

5.1.1 项目工艺及产污流程

本项目为新建项目，项目建设后主要从事金属材料加工，年产精密金属配件 10 万件。产品生产工艺见图 5-1。

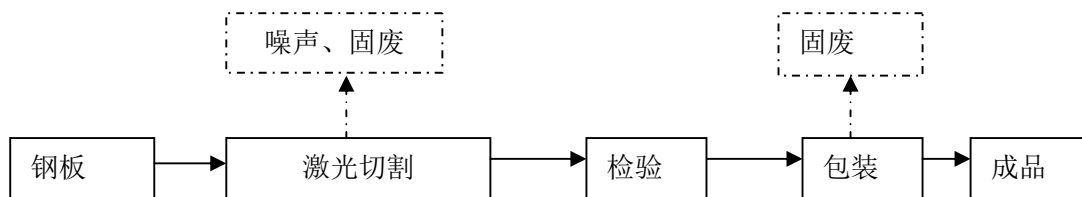


图 5-1 精密金属配件生产工艺流程图

5.1.2 工艺流程说明

精密金属配件生产工艺流程：企业外购钢材，经激光切割机切割、精加工后，检验即可成成品（精密切割机自带冷却水箱，对设备进行冷却）。项目不涉及油漆、喷塑、酸洗、磷化工艺。

5.2 主要污染工序说明

5.2.1 建设期

本项目建设期主要为设备的安装过程，在此过程中污染物产生量较小，因此本环评不作详细分析。

5.2.2 运营期

本项目激光切割主要产生金属屑，无金属烟尘产生。项目产生的主要污染物为：

(1) 废水：本项目用水主要为员工用水和冷却水箱冷却用水，冷却水箱水质较好，可循环利用，只需定期补充损耗即可，不排放。

(2) 噪声：主要为设备运行噪声；

(3) 固体废物：产生的固废主要为金属边角料、包装边角料以及员工生活垃圾。

5.3 污染源分析

5.3.1 建设期污染源分析

本项目建设期主要为设备的安装，污染物产生量较少，且对周边环境影响较小，因

此本环评对该过程产生的污染物不作定量分析。

5.3.2 运营期污染源分析

1、废水

本项目建成后项目用水主要为生活用水及冷却用水。

①生活用水：

本项目职工人数为 2 人，厂区不设食宿，每人每天用水量以 50L 计，则本项目职工用水量为 30t/a，若污水排放系数以 85%计，则废水产生量为 25.5t/a。参照城市生活污水，其水质为 COD_{Cr}350mg/L、SS 200mg/L，各城市 NH₃-N 差异较大，在此取《给排水手册》的建议值，即 25mg/L，则污水主要污染物产生量为 COD_{Cr}: 0.0089t/a、SS: 0.0051t/a、NH₃-N: 0.0006t/a。

②冷却用水

本项目精密切割机自带水箱对设备进行冷却，冷却水水质较好，仅水温升高。冷却水可循环利用，只需定期补充损耗量即可，不外排。根据企业提供资料，一年补充用水约 1t。

2、噪声

建设项目噪声主要来源于激光切割机运行时产生的噪声，根据同类厂家类比调查，其噪声声压级约 65~75 dB(A)。

3、固体废弃物

本项目固体废物主要为原料边角料、包装边角料以及生活垃圾。

①原料边角料：本项目建成后原料边角料产生量约 0.5t/a，收集后全部外卖综合利用。

②包装边角料：包装边角料主要在包装过程中产生，年产生量为 0.5t/a，定期收集后全部外卖综合利用。

③职工生活垃圾：项目员工 2 人，生活垃圾按 0.5 kg/人·d 计，则生活垃圾年产生量约为 0.3t。收集后委托环卫部门统一处理。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
水 污 染 物	生活 污水	水量	25.5t/a	25.5t/a
		COD _{Cr}	350 mg/L, 0.0089t/a	100mg/L, 0.0025t/a
		SS	200 mg/L, 0.0051t/a	70mg/L, 0.0018t/a
		NH ₃ -N	25 mg/L, 0.0006t/a	15mg/L, 0.00036t/a
	冷却水	冷却用水	不外排	
固 体 废 弃 物	原料边角料		0.5 t/a	0
	包装边角料		0.5t/a	
	生活垃圾		0.3t/a	
噪 声	该项目噪声主要来自激光切割机设备的运行噪声，噪声值 65~75 之间，经过隔声降噪等措施后可达标排放。			
主要生态影响：				
本项目“三废”污染物的发生量较小，且“三废”污染物皆可控制和处理，只要建设单位按照本环评提出的要求，做好各项环保措施，则本项目对整个区域生态环境影响不大。				

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

本项目建设期主要为设备的安装过程，该过程污染物产生量较少，对周围环境较小，因此本环评对该过程不作详细影响分析。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 水环境影响分析

由第五章工程分析可知，项目冷却用水不外排，本项目产生的废水为职工生活污水。项目生活污水排放量为 25.5t/a，主要污染物产生量为 COD_{Cr}: 0.0089t/a、SS: 0.0051t/a、NH₃-N: 0.0006 t/a。

本项目所在区域未开通市政污水管网，项目产生的生活污水经生化污水处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后排入项目北侧郁宅港支流，最终汇入郁宅港；待市政管网铺设后，本项目生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入管网，进入良渚污水处理厂进行处理，达标排放。此时，排放浓度为 COD_{Cr}: 100 mg/L，SS: 70 mg/L，NH₃-N: 15mg/L，废水污染物排放量为 COD_{Cr}: 0.0025 t/a，SS: 0.0018t/a，NH₃-N: 0.00036t/a。

因此，该项目产生的废水对所在区域的地表水环境无影响。

7.2.3 噪声环境影响分析

本项目噪声污染主要来源于激光切割机设备运行时产生的噪声，噪声值约为 60~75 dB(A)。本项目车间平均噪声值以 70dB(A)计。

噪声预测采用 Stueber 模式，假设各生产设备在车间内的混响声场是稳定的、均匀的，将生产车间看作一个整体声源，声波在传播过程中只考虑距离衰减和厂界围墙的屏蔽衰减。即：

$$L_p=L_w-\Sigma A_i$$

其中：L_p：受声点声级；L_w：整体声源的声功率级；ΣA_i：声波在传播过程中各种因素的衰减之和。

对于距离衰减，衰减值和距离之间的关系为：

$$A_a = 10\lg(2\pi r^2)$$

其中：r：整体声源的中心到受声点的距离。

砖砌围墙的屏蔽衰减一般为 A_b=2~3dB(A)。

在工程计算中，简化的声功率换算公式为：

$$L_w = L_{pi} + 10\lg(2S)$$

其中：L_{pi}：拟建车间类比调查所测得的平均声压值；S：拟建车间面积

L_{pi} 可采用在类比车间的周界布点实测求平均，也可以在车间内取数个典型测点求平均，车间平均隔声量视车间的墙、门、窗的隔声状况而定。根据类比调查砖砌墙的噪声衰减量约为 20dB(A)，车间各受声点的声级计算模式为：

$$L_p = L_{pi} + 10\lg(2S) - 10\lg(2\pi r^2) - A_b \quad (A_b \text{ 取 } 3 \text{ dB(A)})$$

多个声源叠加计算模式：

$$L_{pt} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{pi}}\right)$$

在此将本项目 1-3 楼生产车间看作一个整体声源，项目厂房总面积约 9532m²，则其声功率级所选用的参数见表 7-4、7-5。

表 7-4 计算声功率级时所选用的参数

编号	车间名称	设备运行 车间面积(m ²)	车间内 平均声级	整体功率级 [dB(A)]
整体声源	生产车间	200	70	96

表 7-5 整体车间距厂界距离

厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间距离 (m)	6	8	6	8

项目厂界噪声影响具体预测结果如表 7-6。

表 7-6 本项目对该区域噪声影响预测结果[昼间，单位：dB]

叠加预测				
方位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
距离衰减量	23.5	26	23.5	26
屏障衰减量	20			
贡献值	52.5	50	52.5	50
标准值	60			

表 7-6 的噪声预测结果表明，项目厂界噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。但从环保角度考虑，本项目还需采取有效的措施，最大量的减少噪声对周围声环境的影响，建议企业做到以下几点：

- ①建设单位应积极采取吸声、隔声、减振等降噪措施，重点提高生产车间墙体综合隔声量，以使车间综合降噪量不低于 20dB(A)；
- ②高噪声设备尽量布置在整个厂房的中间区域；
- ③生产期间要做到门窗紧闭，使噪声得到最大程度的隔绝，以减小对环境的影响。

若严格按照上述治理措施，则项目实施后各厂界噪声分别能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周围声环境无影响。

7.2.4 固体废物环境影响

本项目固体废物主要为原料边角料、包装边角料以及生活垃圾。

①原料边角料：本项目建成后原料边角料产生量约 0.5t/a，收集后全部外卖综合利用。

②包装边角料：包装边角料主要在包装过程中产生，年产生量为 0.5t/a，定期收集后全部外卖综合利用。

③职工生活垃圾：项目员工 2 人，生活垃圾按 0.5 kg/人·d 计，则生活垃圾年产生量约为 0.3t。收集后委托环卫部门统一处理。

综上所述，本项目固废均得到妥善处理，不会产生二次污染，对周围环境无影响。

7.3 风险评价

7.3.1 风险评价等级

（1）重大危险源辨识

根据《重大危险源辨别》（GB18218-2000）中的规定，本项目无重大危险源。经综合分析确定，项目液氮贮罐存在危险较大，其次是液氧贮罐，因此本风险分析将其泄漏事故作为风险分析的主要对象和内容。

（2）风险评价等级确定

根据风险评价导则要求，本项目属于非重大危险源，因此风险评价等级确定为二级。

7.3.2 危险性分析

液氮属于惰性气体，有窒息性，在密闭空间内可将人窒息死亡；若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

液氧无毒，化学性质稳定，但遇易燃物质，如矿物油、动植物油、棉花、羊毛等，会发生自然，甚至发生爆炸。

7.3.3 风险防范措施

（1）员工培训和教育

所有人员均需定期对包括一切安全规定在内的操作规程进行审读。应将安全程序和规定张贴在工作场所所有人都能看到的位置，现场应设置安全设备，并保持良好的可使用状态。

(2) 消防设施

液氮不燃，液氧遇易燃的物质会发生自然，所以均需喷水冷却容器，若发生火灾，可能的话需将容器从火场移至空旷处。

7.3.5 事故应急预案

(1) 组织体系

成立应急救援指挥部，主管经理任组长、安环科长任副组长，车间成立应急救援小组，安环科负责防护器材的配给和现场救援、医院驻厂保健站参加现场抢救，厂内各职能部门各负其责。

(2) 事故紧急应变组织职责

事故紧急应变组织职责见表 7-7。

表 7-7 事故紧急应变组织职责

应变组织	职责
现场指挥者	1、指挥灾变现场的灭火器，人员，设备，文件资料的抢救处置，并将灾情及时传报厂领导； 2、负责厂内及厂区支援救灾人员工作任务的分配调度； 3、掌握控制救灾器材，设备及人力的使用及其供应支持状况； 4、督导执行灾后各项复建，处理工作及救灾器材，设备的整理复归； 调查事故发生原因及检讨防范改善对策并提报具体改善计划。
污染源处理小组	1、执行污染源紧急停车作业； 2、协助抢救受伤人员。
抢救小组	1、协助紧急停车作业及抢救受伤人员； 2、支持抢修工具，备品，器材； 3、支援救灾的紧急电源照明； 4、抢救重要的设备，财物。
消防小组	1、使用适当的消防灭火器材，设备扑灭火灾； 2、冷却火场周围设备，物品，以遮断隔绝火势蔓延； 3、协助抢救受伤人员。
抢修小组	异常设备抢修，协助停车及开车作业。

(3) 应急救援保障

建立厂、车间、班组三级报警网，保证通讯信息畅通无阻。在制订的预案中应明确各组负责人及联络电话，对外联络中枢以及社会上各救援机构联系电话。通讯联络决定事故发生时的快速反应能力。通讯联络不仅在白天和正常工作日快速畅通，而且要做到在深夜和节假日都能快速联络。

工厂保卫部门负责做好厂区内的消防安全工作。贯彻执行消防法规，制定工厂消防管理及厂区车辆交通管理制度。做好对火源的控制。并负责消防安全教育。组织培训厂内消防人员。

(4) 事故的处理

所有的事故均有其独特性，因此不可能制定出适用于所有场合的一般准则。对每一项事故都应根据已经掌握的资料信息来加以评估。

所有从事危险化学品操作或运输的人员都必须清楚了解与这种物质相关的危害性，其相应的紧急处理程序，以及每个人在紧急事态下各自的职责。不论是交通事故还是装置内部的泄漏，最首要的处置手段便是将一切没有适当防护条件的人员撤离到安全区域，只有在完成了这一工作之后，才能让有充分保护条件并经过相应培训的人员来对跑料进行评估、收集、制止事故继续扩大、清理现场并消除一切污染。

液氮应急处理措施详见表 7-8。

表 7-8 液氮应急处理措施

项目	措施
防护措施	工程控制： 密闭操作，提供良好的自然通风条件。 呼吸系统防护： 高浓度环境中，建议佩戴供气式呼吸器。 眼睛防护： 可采用安全面罩。 身体防护： 穿工作服。 手防护： 必要时戴防护手套。 其它： 避免高浓度吸入，防止冻伤。
泄漏处理措施	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿相应的工作服，在确保安全情况下堵漏。不要直接接触泄漏物，合理通风，漏气容器不能再用，且要经过技术处理以消除可能剩下的气体。
急救措施	皮肤接触： 若有皮肤冻伤，先用温水洗浴，再涂抹冻伤软膏，用消毒纱布包扎，就医。 吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅，呼吸困难时给输氧，呼吸停止时，立即进行人工呼吸，就医。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期处理效果

内容 类型	排放源 编号	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水	COD _{cr} SS 氨氮等	生活污水经生化污水处理池预 处理	污水水质达到《污水 综合排放标准》 (GB12348-2008)中 的一级标准后排放
	冷却水	冷却水	循环使用,不外排	不外排
固体废物	生产 固废	原料边角料	收集后可外售综合利用	固废均得到妥善处 理
		包装边角料	收集后可外售综合利用	
	职工 生活	生活垃圾	当地环卫部门统一收集	
噪声	①建设单位应积极采取吸声、隔声、减振等降噪措施,重点 提高生产车间墙体综合隔声量,以使车间综合降噪量不低于 20 dB(A); ②对设备进行基础隔声减震,加设防震垫等; ③生产期间要做到门窗紧闭,使噪声得到最大程度的隔绝, 以减小对环境的影响。			达到《工业企业厂界 环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 的2类标准(昼间 ≤60dB(A)),夜间不 生产。
生态影响:本项目租用工业用房作为生产厂房,无需新建厂房。只要项目实施过程中处理好污染治理,解决好发展与生态的矛盾,则本项目的建设不会对生态产生太大的影响。				

环保投资估算:

本项目环保设施一次性投资费用估算见表 8-1。

表 8-1 环保设施投资费用估算一览表 单位:万元

序号	项目	内容及规模	投资(万元)
1	污水治理	生化污水处理设施	2.0
2	噪声治理	隔声、降噪	1.5
3	固废处置	收集装置、委托处理等	0.5
合计			4.0

本项目环保投资为 4.0 万元, 占总投资的 8.0%。

九、结论与建议

9.1 环评结论

9.1.1 项目概况

杭州紫晨激光有限公司由自然人夏凡、蒋春燕共同投资 50 万元成立，项目拟建地位于杭州市余杭区良渚街道良运街 131 号，主要从事金属材料加工，年产精密金属配件 10 万件。

9.1.2 环境质量现状结论

(1) 大气环境质量现状结论

项目所在地属于空气质量二类功能区。本评价引用杭州市余杭区环境监测站对良渚中学(2014 年 12 月 15 日~2014 年 12 月 21 日)大气监测数据,根据监测结果可知,SO₂ 指标能够达到《空气环境质量标准》(GB3095-2012)二级标准,PM₁₀、NO₂ 偶有超标,超标主要原因是周边车流量较大,气候干燥少雨等所致。项目所在区域空气环境质量现状一般。

(2) 水环境质量现状结论

项目所在地附近水体为郁宅港,为了解项目附近水体水质现状,本评价引用 2014 年 12 月 5 日对郁宅港入运河处的水质资料。监测结果表明,除 PH 值、溶解氧达标外,其余各项指标均不能达到地表水环境质量标准(GB3838-2002)中的III类标准。根据分析,超标的原因可能是附近生活污水随意排放造成的。本项目所在区域水体环境质量现状一般。

(3) 声环境质量现状结论

根据监测结果,项目所在地声环境均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

9.1.3 营运期环境影响分析结论

(1) 水环境影响分析结论

根据工程分析,本项目冷却用水不外排,产生的废水为职工生活污水。项目生活污水排放量为 25.5t/a,主要污染物产生量为 COD_{Cr}: 0.0089t/a、SS: 0.0051t/a、NH₃-N: 0.0006 t/a。

本项目厂界距离西侧西塘河 2.5 公里,不在星桥至宦塘以南 1000m 西塘河饮用水源二级保护区陆域沿岸纵深 2000m 范围内。本项目所在区域未开通市政污水管网,项目产

生的生活污水经生化污水处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准后排入项目北侧郁宅港支流,最终汇入郁宅港;待市政管网铺设后,本项目生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入管网,进入良渚污水处理厂进行处理,达标排放。此时,排放浓度为 COD_{Cr}: 100 mg/L, SS: 70 mg/L, NH₃-N: 15mg/L, 废水污染物排放量为 COD_{Cr}: 0.0025 t/a, SS: 0.0018t/a, NH₃-N: 0.00036t/a。

因此,该项目产生的废水对所在区域的地表水环境无影响。

(2) 噪声环境影响分析结论

本项目实施后通过隔声等措施,项目厂界可以达到噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准,对周围声环境无影响。

(3) 固体废弃物影响分析结论

本项目固体废物主要为原料边角料以及生活垃圾。

①原料边角料:本项目建成后原料边角料产生量约 0.5t/a,收集后全部外卖综合利用。

②职工生活垃圾:项目员工 2 人,生活垃圾按 0.5 kg/人·d 计,则生活垃圾年产生量约为 0.3t。收集后委托环卫部门统一处理。

综上所述,本项目固废均得到妥善处理,不会产生二次污染,对周围环境无影响。

9.2 审批原则符合性结论

本项目位于“良渚街道勾庄片区城镇综合发展生态环境功能小区”(I1-20110D11),属于重点准入区。小区定位为:生态工业;小区产业现状为:良渚经济园和勾庄工业区块,形成以化工、机械电子、服装箱包为主的工业经济体系。本项目建成后主要从事金属材料加工,项目工艺简单,污染物产生较小,符合该小区生态环境功能区划。

(2) 达标排放原则符合性分析

通过工程分析及影响分析,通过采取各项污染防治措施后,水、声均能达标排放,固废有合理可行的处置措施。因此,只要建设方切实做好各项污染防治措施,项目产生的三废经处理后均能达标排放,项目的建设符合污染物达标排放原则。

(3) 总量控制原则符合性分析

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》的通知(浙环发(2012)10号)文件中“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅

源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。新建、改建、建设项目同时排放生产废水和生活污水且新增主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。”

根据工程分析，本项目冷却用水不外排，产生的废水为职工生活污水，因此总量不需进行区域内替代削减。

(4) 维持环境质量原则符合性分析

本项目所在地环境空气为二类功能区，地表水环境为III类功能区，用地范围内声环境为2类功能区。根据现状调查及预测分析，目前项目所在地环境质量良好，该项目建成投产后，新增污染不大，通过各项措施进行污染防治，“三废”排放对环境影响不大，当地环境质量仍能维持现状，因此该项目建设对周围环境影响不大。

(5) 风险防范措施符合性分析

本项目无易燃、易爆及危化原料，不存在重大危险源，但须加强对液氮、液氧贮罐的安全防范工作，一旦发生险情，即启动相应的应急预案，以减小事故的危害程度，在此基础上，项目符合风险防范措施要求。

另外，本项目还应符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划及相关产业政策。

本项目所在地位于杭州市余杭区良渚街道良运街131号。根据住所（经营场所）使用证明本房产产权属杭州市余杭区良渚街道长桥村村民委员会所有，同意出租给杭州紫晨激光有限公司使用，故本项目用房符合相关规划的要求。

经查阅相关资料，①根据《产业结构调整指导目录(2013年本)》，本项目不在限制类和淘汰类之列。②根据《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年版)》，本项目不在限制和禁止(淘汰)类中。③根据《杭州市余杭区工业投资导向目录》，本项目不在限制和禁止类中。④项目也不在《关于提高环保准入门槛、治理污染企业和关停污染项目的若干意见》中禁止扩、改建项目之列。因此，本项目建设基本符合国家、杭州市及余杭区相关产业政策要求。

9.3 建议

(1) 加强对设备的定期维护工作，以及污染防治设施的管理保养，确保污染物正常达标排放；

(2) 加强对降噪设施的定期检查，确保降噪设施有效运行；

(3) 加强对员工环保意识的宣传工作，提高员工的环保素质；

(4) 须按本次环评向环境保护管理部门申报的规模进行投产，如生产规模、主要工艺或设备等有变动时，应及时向环境保护部门申报。

9.4 环评总结论

杭州紫晨激光有限公司建设项目在建设过程中必须落实本环评提出的各项环保治理措施，严格执行环保“三同时”制度，营运期加强经营、环保管理制度的创建、落实，使各项环保治理设施正常运行，确保所有污染源达标排放，就环保角度而言，本项目的建设是可行的。

建设单位主管部门预审意见：

公 章

经办人（签字）：

年 月 日

环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人（签字）：