

建设项目环境影响报告表

项目名称：浙江大明阪和金属科技有限公司
金属材料裁剪及深加工项目

建设单位：浙江大明阪和金属科技有限公司

评价单位：浙江中蓝环境科技有限公司

编制日期：二〇一八年五月

建设项目环境影响评价资质证书

(按正本原样边长三分之一缩印的彩色缩印件)

项目名称：浙江大明阪和金属科技有限公司金属材料裁剪及深加工项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目

法定代表人：朱彬（签章）

主持编制机构：浙江中蓝环境科技有限公司（签章）

项目编号：

浙江大明阪和金属科技有限公司金属材料裁剪及深加工项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		陈正新	HP00018242	B201403701	轻工纺织化纤	
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	陈正新	HP00018242	B201403701	建设项目基本情况，自然环境和社会环境简况，环境质量状况，评价适用标准，建设项目工程分析，环境影响分析，项目拟采取的防治措施及预期治理效果，项目主要污染物产生及排放情况，环保审批要求符合性分析，结论和建议。	

目录

项目基本情况.....	1
自然环境社会环境简况.....	9
环境质量状况.....	14
评价适用标准.....	18
建设项目工程分析.....	22
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	38
环境影响分析.....	39
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	50
环保审批符合性分析.....	52
结论与建议.....	55

附图：

- 1、地理位置图
- 2、嘉兴市水环境功能区划图
- 3、嘉兴市环境空气质量功能区划图
- 4、经济技术开发区环境功能区划图
- 5、经济技术开发区规划图
- 6、监测点位图
- 7、厂房总平面布置图

附件：

- 1、浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 2、营业执照
- 3、土地成交确认书
- 4、用地规划条件、用地红线图
- 5、污水入网证明
- 6、危废处置承诺

附表：

- 1、建设项目环评审批基础信息表

项目基本情况

项目名称	浙江大明阪和金属科技有限公司金属材料裁剪及深加工项目				
建设单位	浙江大明阪和金属科技有限公司				
法人代表	路平	联系人	王冠星		
通讯地址	浙江省嘉兴市经济技术开发区城南路 1539 号				
联系电话	15190223075	传真	/	邮政编码	314000
建设地点	嘉兴经济技术开发区内，东至东方菱日用地界，南至成功路，西至恒心路绿化带，北至绿化带				
经纬度（厂中心）	北纬 30.728717° 东经 120.655556°				
立项审批部门	区经发局	项目代码	2018-330400-33-03-017654-000		
建设性质	新建	行业类别及代码	C331 结构性金属制品业		
厂区面积	142820.8 m ²	建筑面积	97500 m ²		
总投资(万元)	80004	其中：环保投资(万元)	120	环保投资占总投资比例%	0.15
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019.1		

工程内容及规模：

1、项目由来

浙江大明阪和金属科技有限公司金属材料裁剪及深加工项目选址于嘉兴经济开发区内东至东方菱日用地界，南至成功路，西至恒心路绿化带，北至绿化带。本项目将建设成为一个具有先进工艺、领先技术、高效管理的现代化钢铁加工服务中心，主要加工宝钢、太钢、张浦、马钢、宝新、沙钢、日照钢铁等国内大型钢厂的不锈钢、碳钢及高强度钢卷材、耐磨钢、中厚板材产品。

项目达产后，碳钢及高强度钢深加工能力可达 80 万吨/年（其中冷轧碳钢 20 万吨/年，热轧碳钢 50 万吨/年，中厚板材深加工 10 万吨/年）；不锈钢深加工能力 35 万吨/年，其中中厚板矫平、表面研磨、切割下料、焊接、成型、扁钢、冲压、表面喷砂抛丸深加工能力可达 20 万吨/年。该项目同时规划并预留精密机加工及零部件配套制作板块。项目预计 5-6 年达产，达产后年产值约 80 亿元，年均税金约

7000 万元，年均税后利润约 8000 万元。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等有关法规，该项目建设需执行环境影响评价制度。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，属于项目类别第二十二类金属制品业 67 金属制品加工制造；其他。本项目从事碳钢、高强度钢及不锈钢的裁剪和深加工，无电镀或喷漆工艺，应编制环境影响报告表，具体判定依据见表 1-1。

表 1-1 项目组成一览表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境 敏感区含义
二十二 金属制品				
67、金属制品加工 制造	有电镀或喷漆工艺 且年用油性漆量 (含稀释剂) 10 吨 及以上的	其他(仅切割组 装除外)	仅切割组装的	

受浙江大明阪和金属科技有限公司委托，浙江中蓝环境科技有限公司承担本项目的环评工作。在现场踏勘、资料收集和同类项目类比调查研究的基础上，我单位编制该项目的环评报告表。

2、编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议，2015.1.1 施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议修订，2016.9.1 施行；
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令 682 号，2017.10.1 施行；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，第十二届全国人大常委会，2016.1.1 施行；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议，2017.6.27 修订，2018.1.1 施行；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，第八届全国人大常委会，1997.3.1 施行；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2004.12.29 发布，2005.4.1 施行，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议 2016.11.7 修订；

(8) 《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》，生态环境部令第1号，2018.4.28 施行；

(9) 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）；

(10) 《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，2016.10.26 施行；

(11) 国家环境保护部《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），2017.10.1 施行；

(12) 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，2017.9.1 施行；

(13) 《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》，浙江省环保厅浙环发[2009]77号，2009.10.29 施行；

(14) 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），2014.12.30 施行；

(15) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018年修正），浙江省人民政府令第364号，2018.3.1 施行；

(16) 《浙江省大气污染防治行动计划（2013-2017）》的通知，浙政发[2013]59号，2013.12.31 施行；

(17) 《浙江省大气污染防治条例（2016年修正）》，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，2016.7.1 施行；

(18) 《浙江省水污染防治条例》（2017年修正），第十二届浙江省人大常委会，2018.1.1 施行；

(19) 《浙江省固体废弃物污染环境防治条例》（2017年修正），第十二届浙江省人大常委会，2017.9.30 施行；

(20) 建设单位提供的相关资料。

3、项目选址及四至关系

浙江大明阪和金属科技有限公司金属材料裁剪及深加工项目选址于嘉兴市经济技术开发区内，东至东方菱日用地界，南至成功路，西至恒心路绿化带，北至绿化带。用地面积142820.8平方米，建设总面积97500平方米。项目东侧为东方菱日锅炉有限公司的厂房；南侧

为成功路，路南为预留工业用地；西侧为恒心路，路西侧为农地；北侧为绿化带，绿化带以北为杭州塘。项目所在地四至关系图见图 1-1。



卫星图



图 1-1 项目所在地块四至关系图

4、项目规模

本项目总投资为 80004 万元，项目达产后，碳钢及高强度钢深加工能力可达 80 万吨/年（其中冷轧碳钢 20 万吨/年，热轧碳钢 50 万吨/年，中厚板材深加工 10 万吨/年）；不锈钢深加工能力 35 万吨/年，其中中厚板矫平、表面研磨、切割下料、焊接、成型、扁钢、冲压、表面喷砂抛丸深加工能力可达 20 万吨。该项目同时规划并预留精密机加工及零部件配套制作板块。项目总占地面积：142820.8 平方米，其中规划建设两座共约 97500 平米的现代化的厂房。项目设备投入：引进八台国际一流碳钢卷裁剪加工设备及七台国际一流不锈钢卷裁剪加工设备，数台不锈钢数控成型加工设备，研磨设备、切割设备，焊接设备，建立健全裁剪中心、精密切割下料平台、成型加工平台、表面研磨平台、焊接平台，同时预留机加工平台、零部件装配制作平台。

加工方案见表 1-2、项目组成一览表详见表 1-3。

表 1-2 加工方案（单位：万吨）

名称	加工量
碳钢及高强度钢	80（其中冷轧钢 20、热轧钢 50、中厚板材 10）
不锈钢	35（其中常规板材 15、中厚板材 20）

表 1-3 项目组成一览表

序号	项目名称	设施名称	建设内容及规模
1	主体工程	一号厂房	裁剪车间 51737m ² ；配套用房 1762 m ²
		二号厂房	深加工车间 40088.72m ² ；配套用房 3568.4 m ²
2	公用工程	办公室	位于厂房西侧配套用房
3		供电	由当地电网提供
4		给水系统	由市政给水管网引入
5		排水系统	雨污分流，雨水汇集后排入市政雨水管网，食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后纳入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准后排海。
6	环保工程	废水处理	食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后纳入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理
7		废气处理	喷砂抛丸粉尘经自带除尘器处理后于 15 米高排气筒排放；激光及超高温火焰切割烟尘经自带下吸式除尘切割台处理后车间内沉降
8		噪声防治	车间合理布局、设备减振降噪，加强维护管理
9		固废处理	设置一般固废、危险废物暂存场所（60m ² ）位于深加工车间西北侧，进行分类处置

5、总平面布置

本项目厂房为新建厂房，计划建造两座总面积为 97500 平方米的厂房。详见图 1-2、表 1-4、1-5。

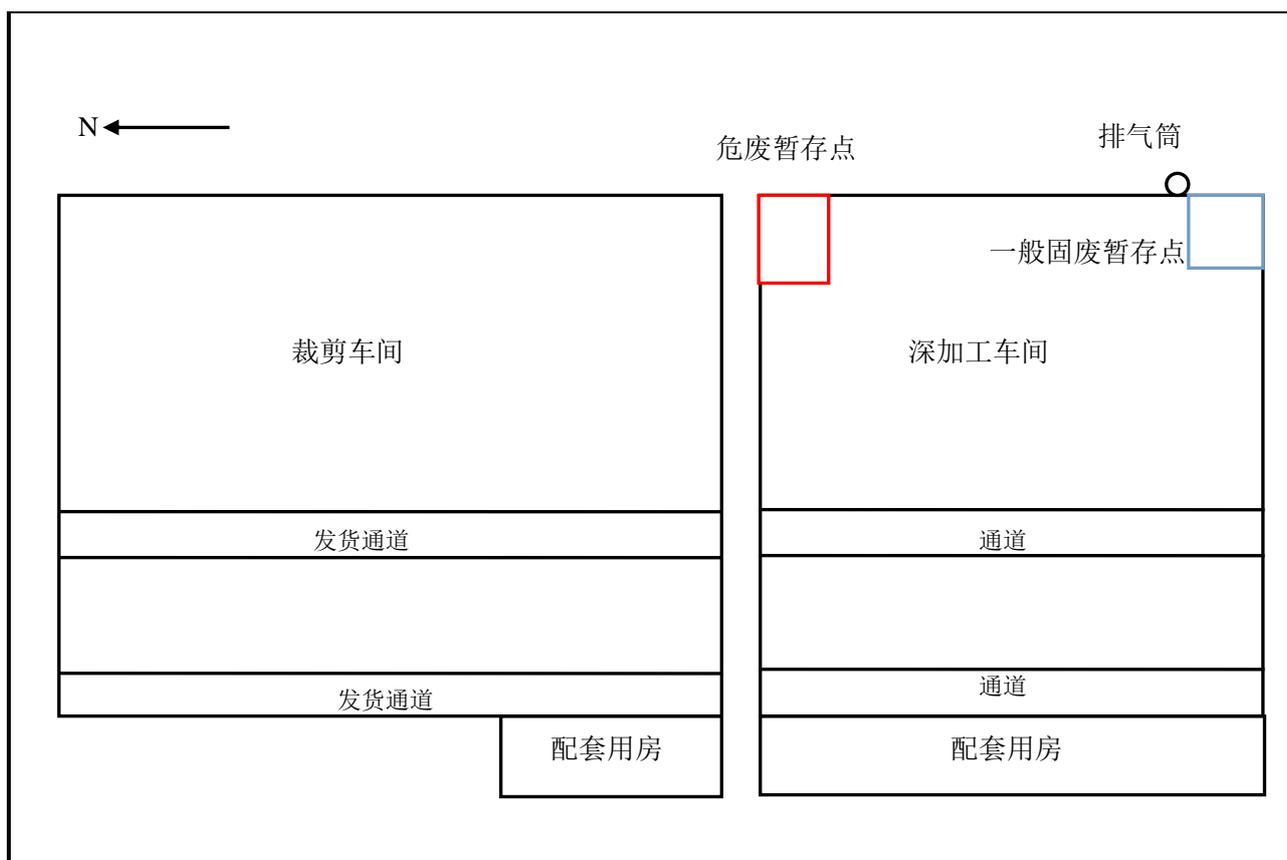


图 1-2 厂房总平布置示意图

表 1-4 建筑一览表

建筑物名称	占地面积	建筑面积
裁剪车间	51737m ²	51737 m ²
裁剪车间配套用房	881 m ²	1762 m ²
深加工车间	40088.72m ²	40088.72 m ²
深加工车间配套用房	1821.5 m ²	3568.4 m ²
门卫一	66.26 m ²	地上 66.26 m ² 地下 150m ²
门卫二	94.72 m ²	94.72 m ²
公厕	32.9 m ²	32.9 m ²
合计	94580.68 m ²	97500 m ²

表 1-5 主要技术经济指标

用地面积	142820.8m ²
总建筑面积	97500 m ²
地上计容总建筑面积	97350 m ²
地下建筑面积	150 m ²
建筑总占地面积	94580.68 m ²
容积率/可折算容积率	0.68/1.32
建筑密度	66.2%
配套用房占地面积比	3.1%
配套用房建筑面积比	5.9%
绿化率	12.4%

6、职工人数和工作制度

项目建成后职工人数为 280 人。本项目实行两班制：8 点至 17 点；18 点至 3 点，年工作日为 277 天，设有食堂、不设宿舍。

7、总投资

本项目总投资 80004 万元，由江苏大明金属科技有限公司，通顺实业有限公司，阪和兴业株式会社共同集资。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，地块现状为空地，不存在与本项目有关的污染问题。

自然环境社会环境简况

自然环境简况：

1、地理位置

项目位于嘉兴市嘉兴市经济技术开发区，具体经纬度为北纬 30.728717°，东经 120.655556°，东至东方菱日用地界，南至成功路，西至恒心路绿化带，北至绿化带。

嘉兴市位于经济发达的长江三角洲南翼，320 国道、沪杭铁路、沪杭高速公路和乍嘉苏高速公路等交通干道均在嘉兴境内穿过，距杭州、上海 100km 左右，水陆空交通便利。南湖区地处浙江北部杭嘉湖平原，东邻上海，西靠杭州，北依苏州，南濒杭州湾，相距均不足 100km。一小时车程范围内，有上海虹桥、浦东、杭州萧山三大国际机场和上海港、北仑港、乍浦港三大港口；沪杭高速、乍（浦）嘉（兴）苏（州）高速和连接上海至宁波的杭州湾跨海大通道以及沪杭铁路复线、320 国道、京杭大运河均贯穿全境。



图 2-1 项目地理位置示意图

2、地形与地貌

嘉兴市的地质构造属华夏古陆的北缘，是长江三角洲冲积平原的一部分，地面平均标高在 2.1m 左右（黄海高程，下同），地势略显南高北低，由西南向东北倾斜，坡度极缓，由河湖浅海沉积构成。

3、气候、气象

嘉兴市位于我国东部沿海，处于欧亚大陆与西北太平洋的过渡地带，该地带属典型的亚热带季风气候区。

4、水文特征

嘉兴市地处杭嘉湖水网地带，河道纵横相连，河网密集度较高，达 7.89%，水文地质条件简单。

社会环境简况：

1、环境功能区划

根据《嘉兴市区环境功能区划》，项目所在地为嘉兴开发区环境重点准入区（编号：0402-VI-0-1），属于环境重点准入区。具体环境功能区划见附图 4。该功能区具体情况介绍见表 2-1。项目与功能区相符性见表 2-2。

表 2-1 开发区环境重点准入区（编号：0402-VI-0-1）基本情况汇总

名称及编号	基本概况	主导功能与环境目标	管控措施
开发区环境重点准入区 0402-VI-0-1	面积 7.34 平方公里；将开发区产业发展区块，北距杭州塘北岸 50 米，南至广穹路，东距乍嘉苏高速公路西侧 50 米，西至洪新路价指数：高。	<p>1.主导环境功能：提供健康、安全的生产和生活环境，保障人群健康安全。</p> <p>2.环境质量目标：地表水环境质量达到Ⅲ类标准；环境空气质量达到二级标准；土壤环境质量达到相应评价标准；声环境质量居住区达到 2 类标准，工业功能区达到 3 类标准。</p> <p>3.生态保护目标：构建环境优美的生态工业园区。</p>	<p>1、严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量；新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平；</p> <p>2、调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件；</p> <p>3、禁止畜禽养殖；</p> <p>4、禁止新建入河（湖）排污口，现有的非法入河（湖）排污口责令关闭或纳管；</p> <p>5、合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全；</p> <p>6、严格控制水环境污染物排放，加强土壤和水污染防治与修复；</p>

续表 2-1

名称及编号	基本概况	环境质量目标	管控措施
开发区环境重点准入区 0402-VI-0-1	面积 7.34 平方公里；将开发区产业发展区块，北距杭州塘北岸 50 米，南至广穹路，东距乍嘉苏高速公路西侧 50 米，西至洪新路价指数：高。	<p>1.主导环境功能：提供健康、安全的生产和生活环境，保障人群健康安全。</p> <p>2.环境质量目标：地表水环境质量达到Ⅲ类标准；环境空气质量达到二级标准；土壤环境质量达到相应评价标准；声环境质量居住区达到 2 类标准，工业功能区达到 3 类标准。</p> <p>3.生态保护目标：构建环境优美的生态工业园区。</p>	7、最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿生境，禁止未经法定许可占用水域；除以防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖生态（环境）功能。
	<p>负面清单：</p> <p>三类工业项目；国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。</p>		

表 2-2 项目与功能区划相符性分析

序号	管控措施	项目情况	符合性
1	严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量；新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平；	本项目仅排放生活污水，COD _{Cr} 、NH ₃ -N 无需调剂，有生产废气产生，粉尘按 1: 2 调剂，污染物排放符合总量控制要求；污染物排放水平达到同行业国内领先水平。	符合
2	调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件；	产业结构符合该区域准入条件。	符合
3	禁止畜禽养殖；	本项目不涉及。	符合
4	禁止新建入河（湖）排污口，现有的非法入河（湖）排污口责令关闭或纳管；	本项目食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后纳管，不排入内河。	符合
5	合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全；	本项目周边为企业和道路，在落实本评价提出的污染防治措施后，本项目对周边居住区的影响较小。	符合
6	严格控制水环境污染物排放，加强土壤和水污染防治与修复；	本项目食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后纳管，不排入内河。	符合

续表 2-2

序号	管控措施	项目情况	符合性
7	最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿生境，禁止未经法定许可占用水域；除以防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。	本项目用地属于工业用地，不开发占用周边水域、河道能维持现有的自然生态系统。	符合
8	负面清单	本项目不属于三类工业和负面清单中项目，且符合国家和地方产业政策要求。	符合

综上，由项目所在环境功能区划可知，本项目为金属材料裁剪及深加工项目，位于嘉兴经济开发区环境重点准入区（编号：0402-VI-0-1），属于二类工业新建项目，用地为工业项目，不属于区域负面清单。因此，符合嘉兴市区环境功能区划。

3、嘉兴市联合污水处理厂概况

嘉兴市污水处理工程包括嘉兴市所属市、区、县、镇（乡）截污输送干管、沿途提升加压泵站、嘉兴市联合污水处理厂、排海管道及附属设施。总设计规模为 60 万 m³/d，工程总投资 19.07 亿元，已于 2012 年全部投入使用。工程主要接纳的是嘉兴市区和所辖县市各城镇的废水以及部分乡镇的生活污水，另外还有服务范围内的重点工业污水。接纳辖区内重点工业污染源（包括市、镇所辖范围和散布在输送管线两侧可接入的工业点源）。嘉兴市联合污水处理厂厂址及排放口位于杭州湾。

为落实国家《长江中下游流域水污染防治规划（2011-2015 年）》，嘉兴市联合污水处理有限责任公司于 2015 年投资 71991 万元实施嘉兴市污水处理工程污水处理厂提标改造项目，适当调整或增加现有污水处理厂一期、二期工艺设施，使污水厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。目前尚未投入运行。污水厂一期工程现有设施进行缩量提标改造，一期工程现有的 4 座氧化沟保留 2 座，氧化沟的处理水量缩量至 4 万 m³/d；拆除另外的 2 座氧化沟，新建 1 座 15 万 m³/d 的 A/A/O 生反池；分流 11 万 m³/d 的污水至新建的 MBR 处理设施。另外，增加后续深度处理和消毒氧化设施。污水厂二期工程主要在现有流程基础上增加后续深度处理和消毒氧化设施。

本次环评引用浙江省企业自行监测信息平台网站上嘉兴市联合污水处理厂 2017 年

的水质监测数据，具体见表 2-3。

表 2-3 2017 年水质监测结果单位：除 pH 外，均为 mg/L

监测时间	pH 值	COD _{Cr}	NH ₃ -N	监测时间	pH 值	COD _{Cr}	NH ₃ -N
2017.1.1	6.73	56.45	2.26	2017.7.1	7.44	49.38	0.25
2017.2.1	6.96	29.38	0.46	2017.8.1	7.17	49.65	0.35
2017.3.1	7.28	61.17	0.79	2017.9.1	7.00	42.97	0.14
2017.4.1	7.08	38.02	0.27	2017.10.1	6.79	50.97	0.14
2017.5.1	7.15	60.22	0.22	2017.11.1	6.96	51.00	0.18
2017.6.1	7.20	70.04	2.28	2017.12.1	7.18	51.48	0.18
标准值	6~9	120	25	标准值	6~9	120	25

从监测结果看，嘉兴市联合污水处理厂出水水质中各监测因子均能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二级标准要求。因此，监测数据表明，嘉兴市联合污水处理厂废水处理能力正常。

本项目废水经预处理达到三级进管标准后纳管，最终经嘉兴市联合污水处理厂统一处理达标后排海。根据污水入网证明（附件 5），项目污水经预处理后可纳入污水管网，送嘉兴市联合污水处理厂处理。

环境质量状况

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等)

1、地表水环境质量现状

建设区域周围的主要河流为杭州塘，根据浙政函[2015]71号《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，项目选址区域执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类，本评价收集了2016年杭州塘龙凤大桥断面的常规监测资料，进行了水质评价。地表水监测布点图见附图6，具体结果见表3-1。

表3-1 水质监测及评价结果汇总一览表
(单位: mg/L, pH 除外)

监测断面	结果	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	COD _{Cr}	石油类
龙凤大桥	浓度	7.11-7.88	6.33	5.37	4.60	0.90	0.21	18.13	0.023
	标准指数	/	0.67	0.90	1.15	0.98	1.04	0.91	0.47
	类别	I	II	III	IV	III	IV	III	I

由表3-1可知:龙凤大桥断面2016年全年平均水质pH、DO、COD_{Mn}、NH₃-N、COD_{Cr}和石油类均能达到III类标准，BOD₅和TP为IV类，水环境质量较往年有所改善。

2、大气环境质量现状

根据当地环境空气功能区划，项目所在地环境空气为二类功能区。为了解建设项目所在地的大气环境状况，本评价搜集了2017年3月，陶泾新村和高桥花园两个监测点位的监测资料。结果见表3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测及评价结果汇总表（单位： $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ）

监测点位	日期	PM ₁₀		SO ₂		NO ₂	
		日均值	比标值	最大小时值	比标值	最大小时值	比标值
1#陶泾新村	2017-03-04	0.083	0.55	0.017	0.034	0.070	0.35
	2017-03-05	0.087	0.58	0.021	0.042	0.062	0.31
	2017-03-06	0.071	0.47	0.023	0.046	0.063	0.315
	2017-03-07	0.070	0.47	0.026	0.052	0.074	0.37
	2017-03-08	0.086	0.57	0.030	0.06	0.064	0.32
	2017-03-09	0.088	0.59	0.017	0.034	0.043	0.215
	2017-03-10	0.073	0.49	0.015	0.03	0.045	0.225
2#高桥花园	2017-03-04	0.086	0.57	0.016	0.032	0.071	0.355
	2017-03-05	0.091	0.61	0.021	0.042	0.069	0.345
	2017-03-06	0.077	0.51	0.023	0.046	0.055	0.275
	2017-03-07	0.068	0.45	0.026	0.052	0.075	0.31
	2017-03-08	0.089	0.59	0.030	0.06	0.062	0.31
	2017-03-09	0.090	0.60	0.020	0.04	0.041	0.205
	2017-03-10	0.070	0.47	0.020	0.04	0.048	0.24

由表 3-2 可知，上述两个监测点位的 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 均达标，环境质量较好。

3、声环境质量现状

为了解本项目所在地声环境质量现状，本环评对边界周围噪声进行现状监测，在厂界四周设 4 个监测点。监测时间：2018 年 3 月 25 日。监测频次：昼夜各一次。监测结果见下表 3-3，噪声监测点位见附图 6。

表 3-3 噪声监测结果单位：dB (A)

序号	测点位置	现状监测值（昼间）	标准限值（昼间）	现状监测值（夜间）	标准限值（夜间）	达标情况
1	1#东侧	48.1	65.0	45.6	55.0	达标
2	2#南侧	43.2	65.0	42.1	55.0	达标
3	3#西侧	42.8	65.0	42.2	55.0	达标
4	4#北侧	44.6	65.0	43.9	55.0	达标

由表 3-3 监测结果可知，本项目场界东、南、西、北侧的昼间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。因此，本项目所在区域声环境质量较好，不存在超标现象。

4、生态环境质量现状

本项目位于嘉兴市经济技术开发区内，东至东方菱日用地界，南至成功路，西至恒心路绿化带，北至绿化带。项目所在地用地性质为工业用地，周围为道路和企业等，无文物保护和历史遗址等，生态系统结构简单。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1、地表水环境保护满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求，不因本项目建设恶化。

2、环境空气质量保护目标为项目区域周围环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准的要求。

3、声环境保护目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类声环境功能区。

4、敏感保护目标:

项目附近敏感点保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标列表

环境要素	敏感点	方位	项目边界距离最近敏感点边界距离(m)	保护级别
水环境	杭州塘	北侧	约 170	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准
	德福港	西侧	约 100	
大气环境	周家浜村	西侧	约 350	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准
	太平桥村	西侧	约 775	
	洪合镇其他敏感点	西侧	约 1700	
	高照街道其他敏感点	北侧	约 2200	
	城南街道其他敏感点	东侧	约 2500	
声环境	200m 范围内无农居等环境敏感点			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准

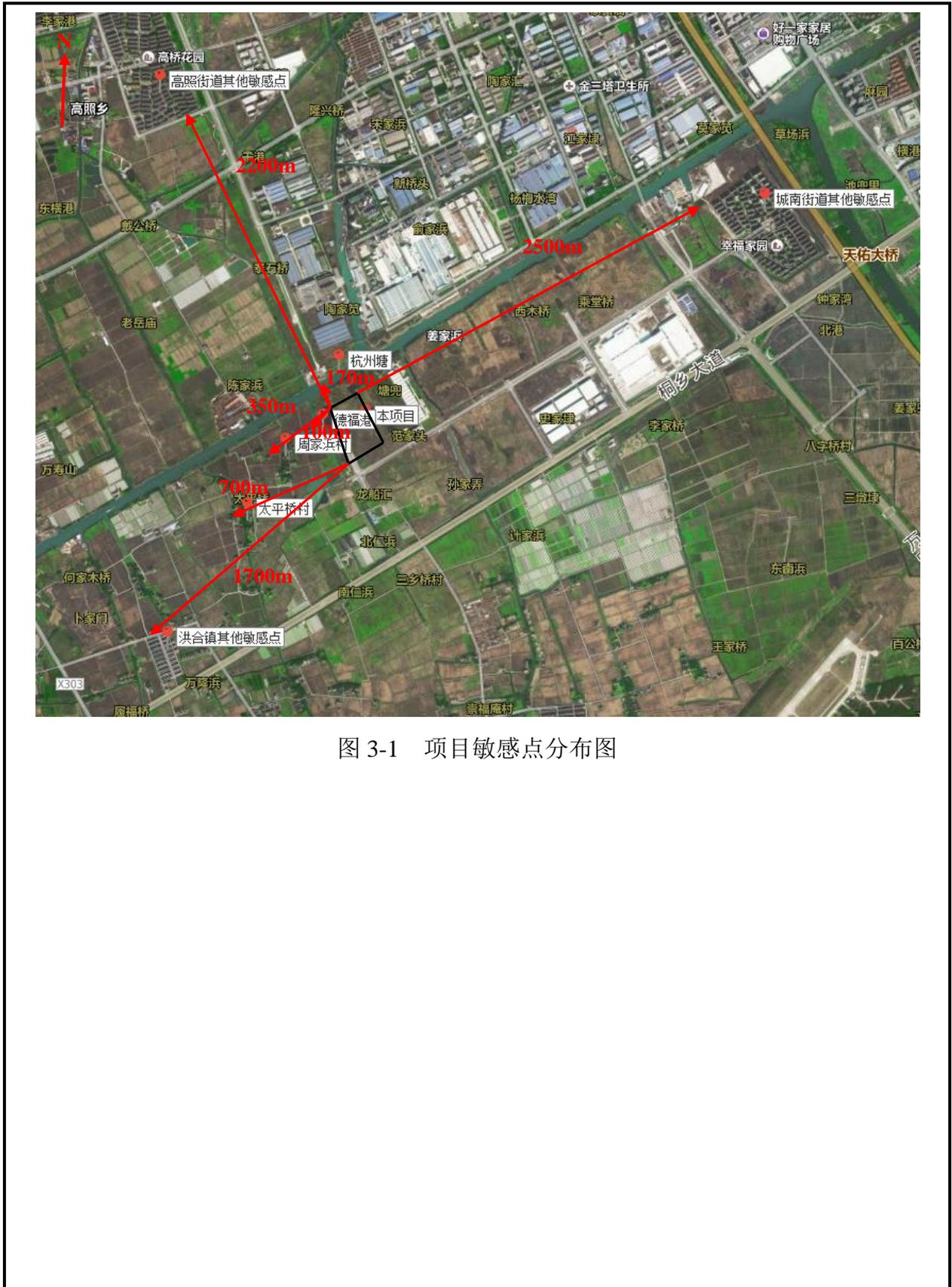


图 3-1 项目敏感点分布图

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、地表水

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，相关标准值见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 除外

参数	pH	DO	BOD ₅	COD _{Mn}
Ⅲ类	6~9	≥5	≤4	≤6
参数	COD _{Cr}	氨氮	石油类	总磷
Ⅲ类	≤20	≤1.0	≤0.05	≤0.2

2、环境空气

本项目所在地属二类环境空气质量功能区，本项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。具体见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准单位：mg/m³

项目	1 小时平均	24 小时平均	年平均
SO ₂	0.5	0.15	0.06
NO ₂	0.2	0.08	0.04
PM ₁₀	/	0.15	0.07
PM _{2.5}	/	0.075	0.035
TSP	/	0.3	0.2

3、声环境

项目所在地属于工业区，项目区域东、南、西、北四侧声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，即昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）。具体见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准单位：dB（A）

类别	适用区域	等效声	
		昼间	夜间
3 类	以工业生产、仓储物流为主要功能	65	55

污
染
物
排
放
标
准**1、废水**

本项目施工期的废水主要为建筑工程用水和施工人员的生活废水，经预处理后排入嘉兴市污水管网。营运期的生产废水产生于研磨工艺中的清洗环节，清洗废水经沉淀池沉淀后循环回用不外排。因此本项目的排污水仅为食堂废水和生活污水。食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市污水厂集中处理达标后深海排放，入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中 NH₃-N 入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。上述污水经嘉兴市联合污水处理厂集中处理后，排海标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的二级标准。具体见表 4-4。

表 4-4 水污染物入网及排放标准单位：mg/L

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
入网标准值	6-9	500	300	400	35*	100
排海标准值	6-9	120	30	30	25	15

注：*执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准限值》（DB33/887-2013）中的限值。

2、废气

本项目产生的喷砂抛丸粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源二级标准，具体见表 4-5。

表 4-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高排放浓度 (mg/Nm ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控 浓度限值 (mg/Nm ³)
		排气筒高度 (m)		
		15	20	
颗粒物	120	3.5	5.9	1.0

厨房油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），见表 4-6、4-7。

表 4-6 饮食业单位的规模划分

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面 总投影面积(m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6

表 4-7 饮食业油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规 模	小 型	中 型	大 型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

该企业食堂确定规模为中型，其油烟最高允许排放浓度为 2.0mg/m³，净化设施最低去除效率为 75%。

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场地界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，即昼间 70dB (A)、夜间 55 dB (A)。

营运期东、南、西、北四侧厂界噪声执行《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 65dB (A)、夜间 55dB (A)。

4、固废

企业产生的一般工业固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年修订)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001) 及修改单 (2013 年第 36 号) 相关内容，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单 (2013 年第 36 号) 相关内容。

总量控制指标

1、总量控制原则

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）》等制度的通知，本项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的污染物为COD_{Cr}、NH₃-N和烟（粉）尘。

2、总量控制建议值

COD_{Cr}、NH₃-N：企业生产废水产生于研磨工艺中的清洗废水经沉淀池沉淀后可循环使用，不外排。因此本项目的排污水仅为生活污水，排放量为6980t/a。废水经处理后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域，COD_{Cr}、NH₃-N的排放标准分别为≤120mg/L、≤25mg/L，则COD_{Cr}、NH₃-N的允许达标排放量分别为0.838t/a、0.175t/a。因此，COD_{Cr}、NH₃-N总量控制建议值分别为0.838t/a、0.175t/a。

烟（粉）尘：以本项目实施后的可控排放量作为总量控制指标，烟（粉）尘排放量为0.250t/a。因此，烟（粉）尘总量控制建议值为0.250t/a。

3、总量控制实施方案

根据《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[2012]10号），新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目不排放生产废水，只排放生活污水，因此，COD_{Cr}、NH₃-N排放量无需区域替代削减。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号文件）要求：建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代。因此，本项目烟（粉）尘区域替代削减量分别为0.500t/a。本项目新增的烟（粉）尘指标在开发区范围内调剂解决

总量控制情况见表4-8。

表4-8 总量控制情况单位：t/a

污染物	本项目排放量	区域替代削减量	总量控制建议值
COD _{Cr}	0.838	/	0.838
NH ₃ -N	0.175	/	0.175
烟（粉）尘	0.250	0.500	0.250

建设项目工程分析

施工期

1、施工期主要工艺过程及产物环节

本项目建造房屋工程量大，施工期长，对周围环境存在一定的影响。经分析，在建设施工和装修期间，主要污染因子有：噪声、扬尘、固体废物、废气、废水等。

具体本项目施工期工艺及产污过程见图 5-1。

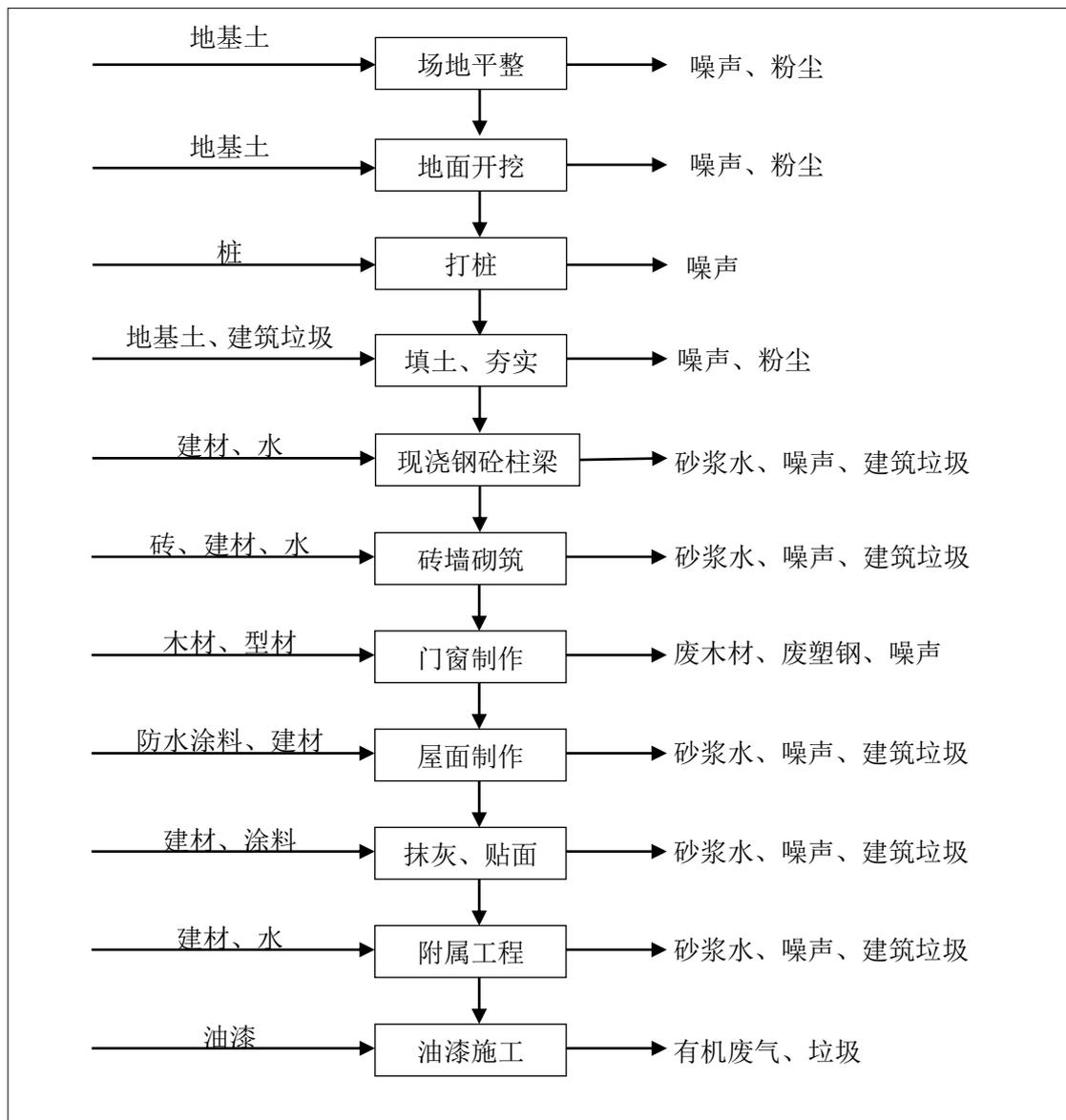


图 5-1 施工期主要工艺及产污流程图

2、施工期污染源分析

(1) 水污染源

施工阶段对周围水环境产生影响的因素主要来自于施工人员的生活污水和地基槽开挖过程产生的少量污水、混凝土浇筑与保养过程产生的废水、设备冲洗废水、泄漏的工程用水等施工废水，另外还有遭遇暴雨冲刷时产生的泥浆水，其中以生活污水中的污染物数量最高。

根据本项目的性质和施工规模，类比同类工程的情况，房地产开发项目所需的工作日可按1个工作日/建筑面积(m^2)，本项目总建筑面积为 $97500m^2$ ，则本工程共需97500个工作日，施工人员所需的生活用水量以 $120L/d \cdot$ 人计，则本项目施工期生活用水量共计约为 $11700m^3$ ，生活污水的排放量按用水量的90%计，则生活污水产生量为 $10530m^3$ 。该污水 COD_{Cr} 为 $320mg/L$ ， COD_{Cr} 的产生量为 $3.370t$ ； NH_3-N 为 $35mg/L$ ， NH_3-N 的产生量为 $0.369t$ 。

建筑施工过程中将产生大量的泥浆废水，主要来自混凝土浇筑工段，另外还有地基槽开挖过程产生的少量污水、混凝土保养废水、设备冲洗废水、泄漏的工程用水，主要污染因子为SS，浓度为 $400-800mg/L$ 左右，排放量较难定量估算。

本项目建设期较长，建设期跨越雨季、台风季节，因此施工场地不可避免的会遭遇暴雨的冲刷，使得施工场地成为较大的面状污染源。暴雨后的地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾等形成的泥浆水，泥浆水会携带大量泥沙、土壤养分、水泥、油类及其它地表固体污染物。

(2) 空气污染源

施工期对环境空气的影响主要是建筑施工的扬尘、工地运输的道路扬尘、施工机械尾气。粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，其排放量较难定量估算。据调查，施工现场近地面的粉尘浓度一般为 $1.5\sim 30mg/m^3$ 。

施工过程中施工机械排放废气量不大，可忽略不计。

(3) 噪声

施工阶段的噪声主要来自于各种施工机械的噪声，其噪声强度与施工设备的种类和施工队伍的管理有关；建筑材料运输过程中产生交通噪声，另外还有突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声。

施工过程中,不同阶段会使用不同的机械设备,使现场产生具有强度较高、无规则、不连续等特点的噪声。其强度与施工机械的功率、工作状态等因素有关。一些常用的建筑机械的峰值噪声及其随距离的衰减见下表 5-1。

表 5-1 常见建筑机械的峰值噪声及其传播声级(dB)

声源	峰值	距离(米)			
		15	30	60	120
载重车	95	84~89	78~83	72~77	66~71
混凝土搅拌机	105	85	79	73	67
装载机	93	80~89	74~82	68~77	60~71
推土机	107	87~102	81~96	75~90	69~84
冲击式打桩机	105	95	89	83	77
静压式打桩机	80	70	64	58	52
自卸机	108	88	82	76	70
气锤	108	88	82	76	70
叉式升降机	100	95	89	83	77
起重机	104	75~88	69~82	63~76	55~70
挖掘机	89	79	73	66	60

一般施工现场均为多台机械同时作业,它们的声级会叠加,叠加的幅度随各机械声压级的差别而异。两个相同的声压级叠加,总声压级增加 3dB。根据以上常用施工机械的噪声声压级范围,多台机械同时作业的声压级增加值增加 3~8dB。

(4) 固废

建设期固体废弃物主要为建筑垃圾及装修垃圾和施工人员的生活垃圾。本项目施工过程中产生的建筑垃圾及装修垃圾量按每 100m² 建筑面积 2t 计,则将产生建筑垃圾及装修垃圾约 1950t。

根据本项目的性质和施工规模,类比同类工程的情况,本项目所需的工作日可按 1 个工作日/建筑面积 (m²),则本项目共需 97500 个工作日,每个施工人员产生的生活垃圾量以 1kg/d·人计,则本项目建设期生活垃圾产生量约为 97.5t。

本项目建设期固体废弃物产生量共计 2047.5t。

营运期

1、生产工艺流程及其说明

本项目主要从事金属材料裁剪及深加工。具体生产工艺及产污流程如下。

根据不同制品和生产加工要求，对碳钢及高强度钢和不锈钢进行裁剪和深加工，裁剪工艺包括纵切分条和横切分条；深加工工艺包括矫直、表面研磨、弯折、喷砂抛丸等。

裁剪加工平台（分为纵切分条工艺和横切分条工艺）

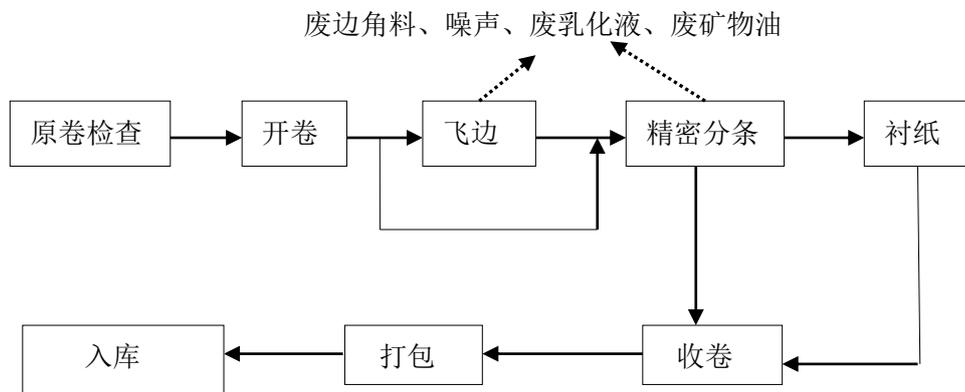


图 5-2 纵切分条工艺流程图

工艺简述：钢卷由行车从钢卷库吊到钢卷转向台上，然后由钢卷小车送到开卷机卷筒上，卷筒涨开使钢卷紧固在卷筒上，拆掉捆带，借助开卷刀，将带头引入夹送装置中，再输送到切头工序切除头部，然后送入圆盘剪进行分条，经自由活套后进入侧导对中，切除尾部后进行重卷，然后下卷、打包、称重、入库，等待发运。

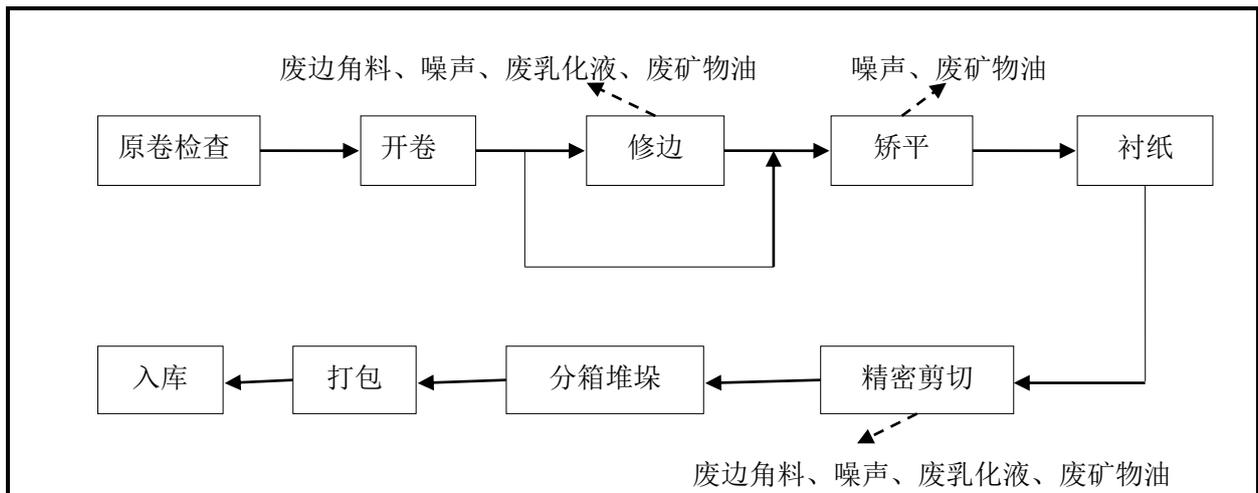


图 5-3 横切分条工艺流程图

工艺简述：钢卷由行车从钢卷库吊到钢卷转向台上，然后由钢卷小车送到开卷机卷筒上，卷筒涨开使钢卷紧固在卷筒上，拆掉捆带，借助开卷刀，将带头引入夹送装置中，输送到带钢矫直机矫平，经自由活套，通过侧导对中，由夹送辊将带钢稳定输入定尺飞剪剪切，剪切后的板材由皮带输送机送到一号或二号堆垛机堆垛，二级品及次品堆垛机堆垛，然后打包、称重、入库，等待发运。

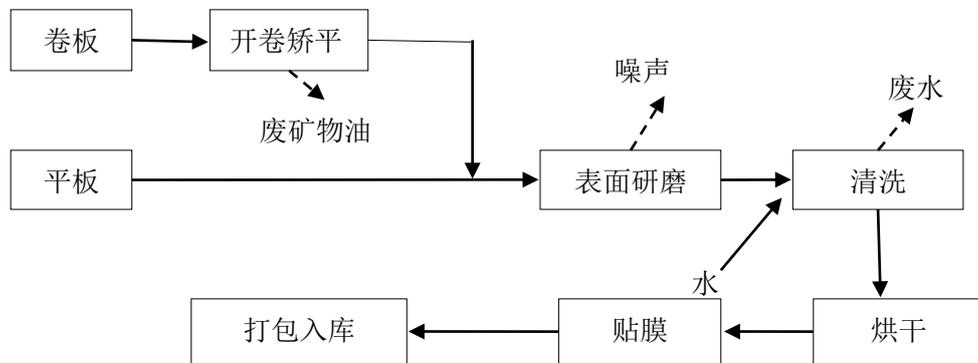


图 5-4 表面研磨工艺流程图

工艺简述：目的是对卷板表面进行防腐及装饰性处理。该项工艺是将卷材展开，先研磨底面，消除应力，再对板上表面研磨，采用钢砂膏作为研磨介质定期补充（不使用研磨液），年消耗量约为 10 吨，研磨后用清水冲洗表面金属屑，经电加热烘干后贴 PVC 膜，最后再卷起来，打包转入下道工艺。

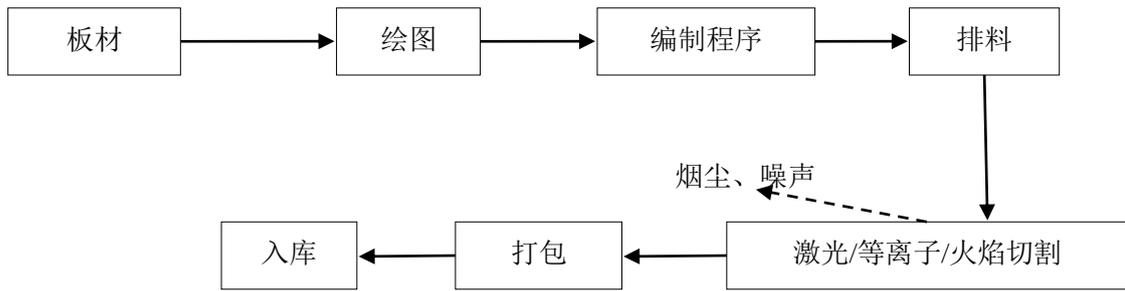


图 5-5 切割平台工艺流程图

工艺简述：对钢板进行切割下料，直接加工出客户所需要的尺寸，主要投资设备是激光切割机、火焰切割机和等离子切割机。

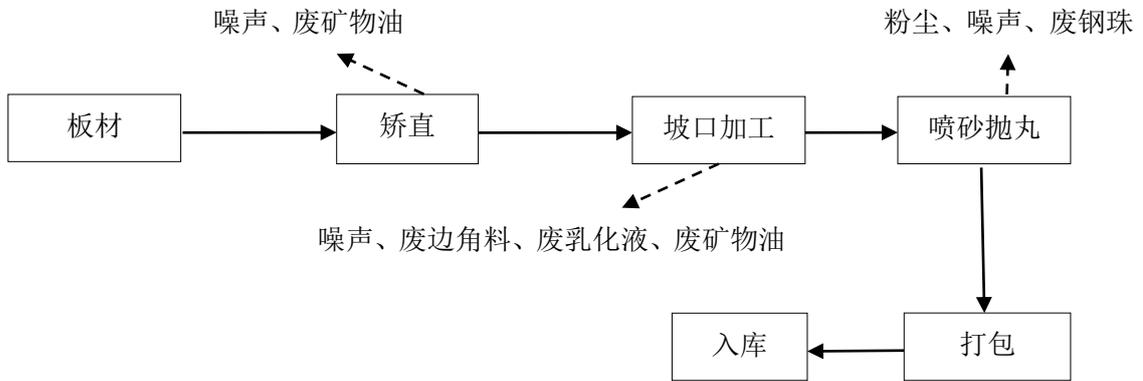


图 5-6 喷砂抛丸工艺流程图

工艺简述：对钢板进行坡口加工及表面喷砂抛丸，主要投资设备是大型液压矫直机、坡口机、大型喷砂抛丸室。

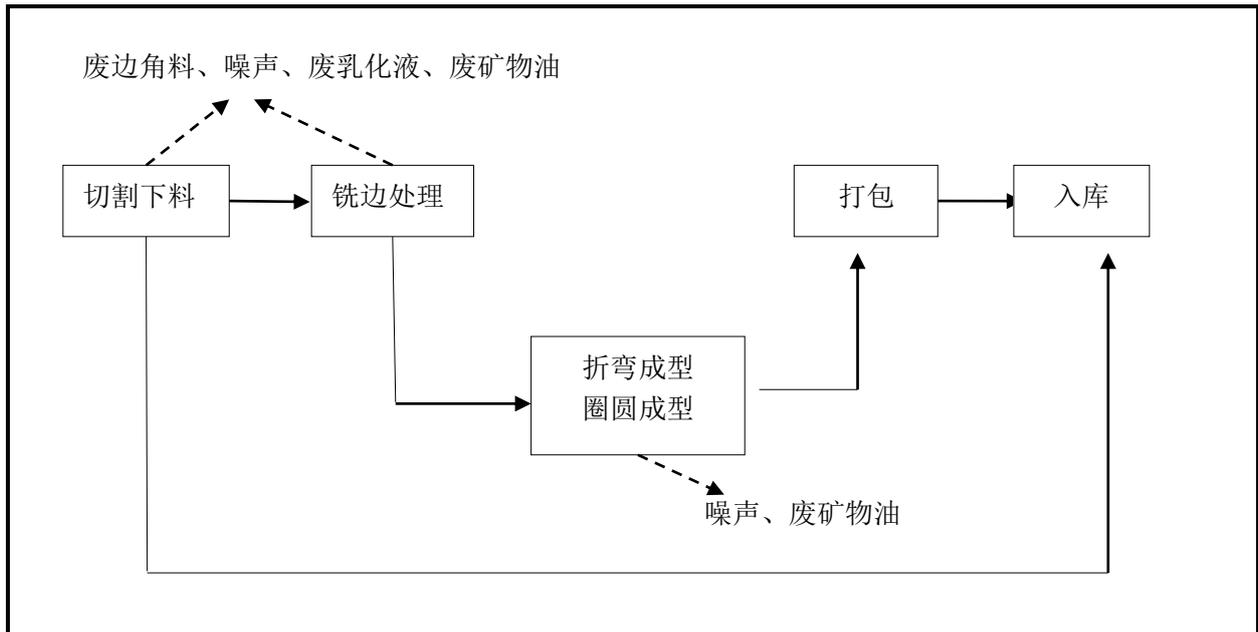


图 5-7 成型加工工艺流程图

工艺简述：将经过下料及边部预处理的板材，进行折弯加工，并对折弯件进行角度控制及直径控制。

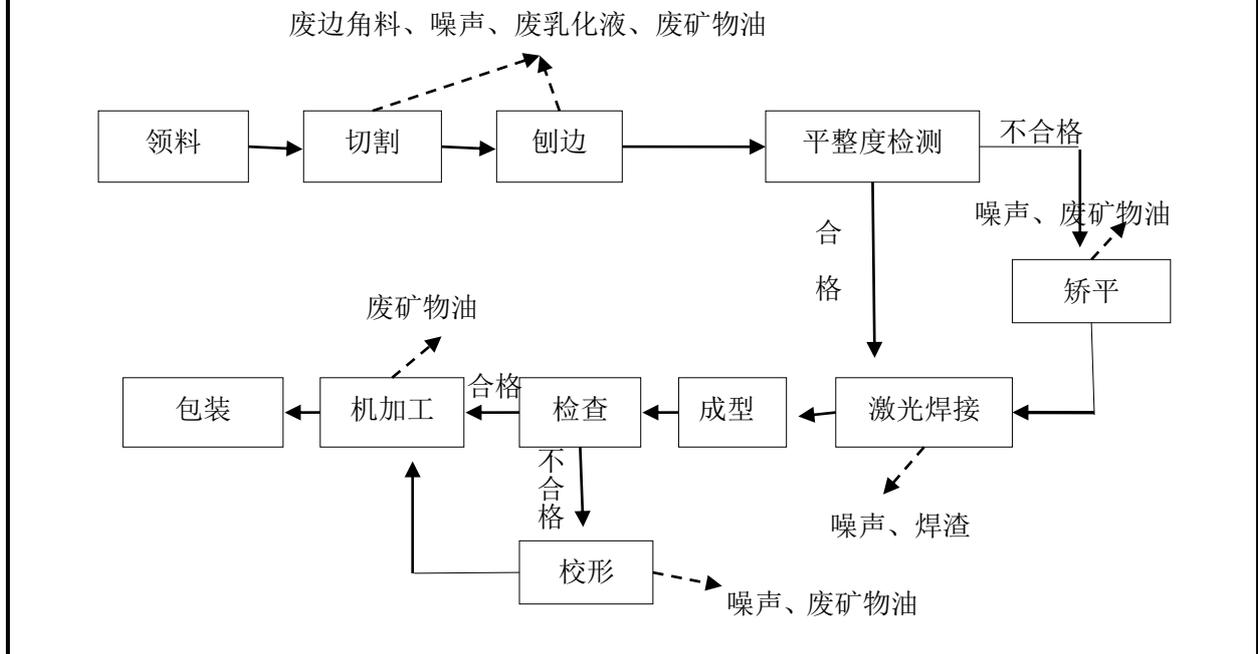


图 5-8 复杂工序加工工艺流程图

工艺简述：引进激光焊接技术、自动焊接机器人等先进焊接设备，对结构件或各类零部件进行精密焊接，同时，后续还将引进各类精密机加工设备，对产品零部件进行精

密裁剪、冲压成型、精密钻孔扩孔等加工。

项目营运期主要污染因子见表 5-1。

表 5-1 项目营运期主要污染因子

时段	影响环境的行为	主要环境影响因素
营 运 期	机械加工	噪声、废边角料、废乳化液、废矿物油
	研磨	噪声、清洗废水
	喷砂抛丸	噪声、粉尘、废钢珠
	切割	噪声、烟尘
	焊接	噪声、焊渣
	员工日常生活	油烟废气、生活污水、生活垃圾

2、主要生产设备及原辅材料消耗

该项目首期主要生产设备见表 5-2，预留机加工平台设备见表 5-3，主要原辅材料年消耗量见表 5-4。

表 5-2 项目首期主要生产设备清单

序号	设备名称	产地	数量	产品规格
1	CL20-7(CS+SS)横剪	欧洲	1 条	2~20×2200mm
2	SL14-7(SS+CS)纵剪	欧洲	1 条	4~14.0×2200mm
3	CL8-5(CS)横剪线	欧洲	1 条	1~8.0×1650mm
4	SL6-5(CS)纵剪	台湾	1 条	1~6.0×1650mm
5	CL3.5-5(CS)横剪线	台湾	1 条	0.5~3.5×1850mm
6	SL3-5(CS)纵剪线	台湾	1 条	0.3~3.0×1850mm
7	CL2-4(CS)横剪线	台湾	1 条	0.3~2.0×1300mm
8	SL2-4(CS)纵剪线	台湾	1 条	0.3~2.0×1300mm
9	CL3-5(SS)横剪线	台湾	1 条	0.5~3.0×1650mm
10	SL3-5(SS)纵剪线	台湾	1 条	0.5~3.0×1650mm
11	CL2-4(SS)横剪线	台湾	1 条	0.3~2.0×1300mm
12	SL2-4(SS)纵剪线	台湾	1 条	0.3~2.0×1300mm
13	CL1.5-2(SS) 横剪线	台湾	1 条	0.3~1.5×800mm
14	CL6-5(SS)横剪线	台湾	1 条	1~6.0×1650mm
15	SL6-5(SS) 纵剪线	台湾	1 条	1~6.0×1650mm
16	卷磨线	欧洲	1 条	0.3~2.0×1300mm
17	BL8.0*350 扁钢线	台湾	1 条	2~8.0×350mm
18	BL16.0*700 扁钢线	台湾	1 条	2~16.0×700mm
19	激光切割机	日本	4 台	4000×20000mm
20	激光切割机	欧洲	8 台	2500×12000mm
21	精细等离子+火焰	欧洲	3 台	4500×12000mm
22	精密剪板机	欧洲	1 台	6mm×3100mm
23	防扭曲剪板机	欧洲	1 台	30mm×6050mm
24	龙门压力机	国产	1 台	1600t
25	冲床	国产	2 台	80 吨/250 吨
26	钢板矫平机	欧洲	1 台	4~30×2650×12000
27	精密矫平机	欧洲	1 台	1.5~16×2000
28	喷砂抛丸室	国产	一套	/
29	刨边机	国产	6 台	9 米、12 米
30	折弯机	国产	1 台	(500+500) tX10000mm
31	折弯机	国产	1 台	2000t×12000mm
32	折弯机	国产	10 台	50t~500t
33	焊接设备	国产	10 套	/
34	焊接机器人	进口	6 套	/
35	激光焊接中心	进口	2 套	/

表 5-3 预留机加工平台设备清单

序号	设备名称	产地	数量	产品规格
1	龙门加工中心	日本	2 台	2000×4000mm
2	龙门加工中心	日本	4 台	1500×3000mm
3	龙门加工中心	台湾	4 台	2000×4000mm
4	龙门加工中心	国产	6 台	2000×4000mm
5	立式加工中心	日本	4 台	1200×600mm
6	立式加工中心	国产	10 台	1200×600mm
7	数控车床	国产	8 台	/
8	刨台	欧洲	2 台	Ø130mm
9	落地镗	欧洲	2 台	Ø160mm
10	摇臂钻	国产	4 台	0.3~2.0×1300mm
11	钢板预处理线	国产	1 台	12000×4000×60mm

表 5-4 项目原辅材料使用一览表

序号	名称	单位	消耗量
1	碳钢及高强度钢	t/a	800000
2	不锈钢	t/a	350000
3	PVC 膜	t/a	15
4	乳化液	t/a	3
5	研磨介质（钢砂膏）	t/a	10
6	矿物油	t/a	10
7	不锈钢焊丝	t/a	8
8	抛丸钢珠	t/a	3
9	水	t/a	30000

3、主要原辅材料理化性质

乳化液：其主要化学成分包括水、基础油(矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物)、表面活性剂、防锈添加剂(环烷酸锌、石油磺酸钠(亦是乳化液)、石油磺酸钡、苯并三唑，山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝)、极压添加剂(含硫、磷、氯等元素的极性化合物)、摩擦改进剂(减摩剂或油性添加剂)、抗氧化剂。本项目乳化液不做稀释直接使用。

钢砂膏：本项目研磨膏采用进口炭硅化合物、金刚砂以及多种防锈的原材料等复合而成，适用于磨具、硬金属打磨、精磨、抛光或多种汽油及柴油发动机气门维修使用。

4、营运期污染源分析

(1) 废水污染物

生产废水：主要用于研磨工艺中的清洗，经沉淀池沉淀后可循环使用，不外排。

生活废水：本项目员工为 280 人，用水量按 100L/人 d 计，年生产天数为 277d，则用水量为 28m³/d (7756m³/a)，生活污水按用水量的 90% 计，则生活污水量为 25.2m³/d (6980m³/a)，该污水 COD_{Cr} 为 320mg/L，COD_{Cr} 的产生量为 2.234t/a，NH₃-N 为 35mg/L，NH₃-N 的产生量为 0.244t/a。

废水总量为 6980t/a，食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后深海排放，则 COD_{Cr} 的排放量为 0.838t/a，NH₃-N 的排放量为 0.175t/a。

项目具体废水产生、排放量见表 5-5。

表 5-5 项目废水产生、排放量

污染物	污染物产生量 (t/a)	污染物排放量			
		纳管		排入环境	
		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
废水量	6980	/	6980	/	6980
COD _{Cr}	2.234	500	2.234	120	0.838
NH ₃ -N	0.244	35	0.244	25	0.175

(2) 废气污染物

本项目在喷砂抛丸过程中会有少量废气产生，主要污染物为粉尘颗粒物。本项目焊接采用激光焊接及焊接机器人，焊接过程中基本无烟尘产生；本项目采用激光切割及超高温火焰切割，配有下吸式除尘切割台，烟尘产生量极少，在车间内沉降，对环境基本没有影响，故这里不做定量分析。

喷砂抛丸粉尘：本项目部分工件表面需进行喷砂抛丸处理，喷砂抛丸过程中会有抛丸粉尘产生，本项目约 5000 吨的产品需要进行喷砂抛丸处理，因此抛丸工件处理量约为 5000t/a，粉尘产生量约为处理工件重量的 0.48% 加上抛丸介质损耗量，则粉尘的产生量为 25t/a，本项目抛丸机密闭操作，抛丸机产生的粉尘经设备自带的除尘器过滤，吸风口风量 5000 m³/h 处理效率大于 99%，经处理后的粉尘通过 15 m 排气筒高空排放。因此本项目抛丸粉尘排放量为 0.25t/a，全部为有组织排放。

抛丸粉尘污染物排放情况见表 5-6。

表5-6 抛丸粉尘污染物排放情况

污染物名称	有组织污染物产生及排放情况					
	风量	排放浓度	产生量	削减量	排放量	
抛丸粉尘	m ³ /h	mg/m ³	t/a	t/a	kg/h	t/a
		5000	9	25	24.75	0.045

注：年工作时间按 5500 小时计

油烟废气：本项目设食堂，就餐人数约 280 人。经类比调查，油烟废气主要是食堂厨房烹制过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。油烟气的成份十分复杂，主要污染物有多环芳烃、醛、酮、苯并(a)芘等 200 多种有害物质。经调查，每人每天食用油用量为 30g，年工作日 277 天，则年耗动植物油 2.327t/a，据调查其挥发损失约 3%，则油烟废气产生量约为 0.070t/a。

(3) 噪声污染源

本项目生产过程中的噪声源主要为焊接设备、切割机、研磨机、喷砂抛丸等设备，根据类比调查，距离设备 1.2m 处的平均声级约 70~90dB，噪声情况可见表 5-7。

表 5-7 主要噪声源噪声级

序号	噪声源	噪声级	备注
1	焊接设备	75~80	距离设备 1m、高 1.2m 处
2	压力机	82~85	距离设备 1m、高 1.2m 处
3	切割机	75~82	距离设备 1m、高 1.2m 处
4	研磨机	70~85	距离设备 1m、高 1.2m 处
5	冲床	70~85	距离设备 1m、高 1.2m 处
6	矫平机	70~85	距离设备 1m、高 1.2m 处
7	折弯机	70~80	距离设备 1m、高 1.2m 处
8	喷砂抛丸室	85~90	距离设备 1m、高 1.2m 处

(4) 固废废弃物

项目副产物产生情况：

废边角料：在机械加工（主要是切割、刨边加工）过程中有废边角料产生，废边角料的产生量约为 30000t/a。

废乳化液：在机械加工过程中有废乳化液产生，产生量约为 2t/a。

废矿物油：在机械加工过程及设备保养维护中产生，产量约为 8t/a

废钢珠：抛丸介质钢珠损耗后定期更换，废钢珠产生量约为 3t/a，定期收集后出售。

沉淀污泥：生产废水沉淀处理后产生，产生量约为 6t/a。

沾染油污的废包装物：本项目机械加工过程中有沾染油污的废包装物产生，沾染油

污的废包装物的产生量约为 5t/a。

焊渣：本项目在焊接工序中会产生焊渣，焊渣的产生量约为 1 t/a。

集尘灰：由自带除尘器除尘过程中收集的粉尘颗粒物，其产生量约为 25t/a，委托当地环卫部门统一上门清运处置。

含油抹布：本项目生产过程中需定期对设备等进行擦拭，去除表面粘附的油污，该过程会产生沾染油污的废抹布 2t/a。

废手套：工人在生产过程中使用的手套会沾染油污，该过程产生的废手套约为 1 t/a。

职工生活垃圾：生活垃圾产生量按 1.0kg/人 d 计，本项目劳动定员为 280 人，年工作天数 277d，则生活垃圾的产生量为 77.56t/a。

本项目副产物产生情况汇总见表 5-8。

表 5-8 项目副产物情况汇总表单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量
1	废边角料	机械加工	固态	钢材	30000
2	废乳化液	机械加工	液态	乳化液	2
3	废矿物油	维护保养	液态	矿物油	8
4	焊渣	焊接	固态	不锈钢	1
5	废钢珠	抛丸	固态	钢珠	3
6	沉淀污泥	废水沉淀	固态	钢砂膏、金属屑、矿物油	6
7	沾染油污的废包装物	机械加工	固态	塑料、废油污	5
8	集尘灰	除尘器	固态	粉尘	25
9	废手套	机械加工	固态	布料、废油污	1
10	废含油抹布	机械加工	固态	布料、废油污	2
11	职工生活垃圾	职工生活	固态	废纸张、垃圾	77.56

副产物属性判定：根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定对上述副产物的属性进行判定，具体见表 5-9。

表 5-9 项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	废边角料	机械加工	钢材	是	4.2 a
2	废乳化液	机械加工	乳化液	是	4.1 c
3	废矿物油	维护保养	矿物油	是	4.1 c
4	焊渣	焊接	不锈钢	是	4.2b
5	废钢珠	抛丸	钢珠	是	4.1h
6	沉淀污泥	废水沉淀	钢砂膏、金属屑、矿物油	是	4.3e
7	沾染油污的废包装物	机械加工	塑料、废油污	是	4.1 c
8	集尘灰	除尘器	灰尘	是	4.3a
9	废手套	机械加工	布料、废油污	是	4.1c
10	废含油抹布	机械加工	布料、废油污	是	4.1 c
11	职工生活垃圾	职工生活	废纸张、垃圾	是	4.1 h

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录（2016年）》以及《危险废物鉴别标准》，判定其固体废物是否属于危险废物，判定结果见表 5-10。

表 5-10 危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废边角料	机械加工	否	/
2	废乳化液	机械加工	是	900-006-09
3	废矿物油	维护保养	是	900-249-08
4	焊渣	焊接	否	/
5	废钢珠	抛丸	否	/
6	沉淀污泥	废水沉淀	是	900-210-08
7	沾染油污的废包装物	机械加工	是	900-041-49
8	集尘灰	除尘器	否	/
9	废手套	机械加工	是	900-041-49
10	废含油抹布	机械加工	是	900-041-49
11	职工生活垃圾	职工生活	否	/

固体废物分析情况汇总：综上所述，本项目固体废物分析结果汇总见表 5-11，危废分析结果见表 5-12。

表 5-11 固体废物情况汇总单位: t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量
1	废边角料	机械加工	固态	钢材	一般固废	/	30000
2	焊渣	焊接	固态	不锈钢			1
3	废钢珠	抛丸	固态	钢珠			3
4	集尘灰	除尘器	固态	粉尘			25
5	职工生活垃圾	职工生活	固态	废纸张、垃圾			77.56
6	废乳化液	机械加工	液态	乳化液	危险废物	900-006-09	2
7	废矿物油	维护保养	液态	矿物油		900-249-08	8
8	沉淀污泥	废水沉淀	固态	钢砂膏、金属屑、矿物油		900-210-08	6
9	沾染油污的废包装物	机械加工	固态	塑料、废油污		900-041-49	5
10	废手套	机械加工	固态	布料、废油污		900-041-49	1
11	废含油抹布	机械加工	固态	布料、废油污		900-041-49	2

表 5-12 危险废物分析结果汇总单位: t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废乳化液	900-006-09	2	机械加工	液态	乳化液	乳化液	T	委托有资质单位处理
2	废矿物油	900-249-08	8	维护保养	液态	矿物油	矿物油	T	
3	沉淀污泥	900-210-08	6	废水沉淀	固态	钢砂膏、金属屑、矿物油	钢砂膏、金属屑、矿物油	T	
4	沾染油污的废包装物	900-041-49	5	机械加工	固态	塑料、废油污	油污	T、In	
5	废手套	900-041-49	1	机械加工	固态	布料、废油污	油污	T、In	
6	废含油抹布	900-041-49	2	机械加工	固态	布料、废油污	油污	T、In	

(5) 项目“三废”汇总

本项目“三废”汇总见表 5-13

表 5-13 本项目“三废”汇总情况单位：t/a

名称	污染物	产生量	削减量	排放量
废水	废水量	6980	0	6980
	COD _{Cr}	2.234	1.396	0.838
	NH ₃ -N	0.244	0.069	0.175
固废	废边角料	30000	30000	0
	废乳化液	2	2	0
	废矿物油	8	8	0
	焊渣	1	1	0
	废钢珠	3	3	0
	沉淀污泥	6	6	0
	沾染油污的 废包装物	5	5	0
	集尘灰	25	25	0
	废手套	1	1	0
	废含油抹布	2	2	0
	职工生活垃圾	77.56	77.56	0
废气	喷砂抛丸粉尘	25	24.75	0.25
	油烟废气	0.070	0.053	0.018

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物 名称	处理前产生浓 度及产生量	排放浓度及排放量
废水	施工期	建筑废水	SS	400~800mg/m ³	总量不确定
		施工人员 (生活污水)	水量	10530 m ³	10530 m ³
			COD _C	3.370t	1.234t
			NH ₃ -N	0.369t	0.263t
	营运期	生活废水	水量	6980t/a	废水总量 6980t/a
			COD _{Cr}	320mg/L, 2.234t/a	COD _{Cr} 120mg/L, 0.838t/a
NH ₃ -N			35mg/L, 0.244t/a	NH ₃ -N 25mg/L, 0.175t/a	
固废	施工期	建筑施工	建筑垃圾	1950t	0
		施工人员	生活垃圾	97.5t	0
	营运期	机械加工	废边角料	30000t/a	0 (外卖)
		抛丸	废钢珠	3 t/a	
		焊接	焊渣	1t/a	
		机械加工	废乳化液	2t/a	
		维护保养	废矿物油	8 t/a	0 (委托有资质单位处置)
		废水沉淀	沉淀污泥	6 t/a	
		机械加工	沾染油污的 废包装物	5 t/a	
		机械加工	废手套	1 t/a	
		机械加工	废含油抹布	2 t/a	
		除尘器	集尘灰	25t/a	0 (环卫清运)
		员工生活	职工生活垃圾	77.56 t/a	
废气	施工期	建筑施工	粉尘	/	/
	营运期	喷砂抛丸	颗粒物	25t/a	0.25 t/a
		食堂	油烟废气	0.0700	0.018
噪声	施工期	建筑机械	噪声	89~108dB	达标
	营运期	设备噪声	噪声	70~90dB	厂界达标
生态影响	浙江大明阪和金属科技有限公司金属材料裁剪及深加工项目位于嘉兴经济技术开发区，周边不存在生态敏感因素。生产期间在对其产生的污染进行处理至达标后排放，不会对本区域生态环境产生明显的不利影响。				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目的实施会对周围环境产生一定的影响，主要是建筑机械的施工扬尘、噪声、其次是施工人员排放的生活污水和生活垃圾。施工期较长，对周边的环境产生一定的影响，因此必须重视该项目施工期的环境影响。

1、大气环境影响分析

1.1 施工扬尘对环境的影响

1.1.1 车辆行驶扬尘

在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘量占扬尘总量的 60%。车辆在行驶过程中产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \frac{V}{5} \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km 辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

在同样路面的条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速的情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此，限制车辆行驶速度及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可以使空气中扬尘量减少 70%左右，收到很好的降尘效果。洒水作业的试验资料见表 7-1。可见当施工场地洒水频率为 4~5 次/天时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围内，不会造成较大范围粉尘污染，本项目周围多为厂房与农地，最近敏感点距离施工场地超过 300 米，所以车辆行驶扬尘对周围敏感点基本无影响。

表 7-1 施工期使用洒水车降尘试验结果

距路边距离(m)		5	20	50	100
TSP 浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

1.1.2 堆场扬尘

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023V}$$

式中：Q——起尘量， $\text{kg/t} \cdot \text{a}$ ；

V_{50} ——距地面 50m 处风速， m/s ；

V_0 ——起尘风速， m/s ；

W——尘粒的含水量，%。

起尘风速与粒径和含水量有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水量及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见表 7-2。

表 7-2 不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径 (μm)	0	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径 (μm)	0	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	58	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径 (μm)	50	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由表可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 $250 \mu\text{m}$ 时，沉降速度为 1.005m/s ，因此可以认为当尘粒大于 $250 \mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。本项目的大气敏感点大多位于该项目西北侧，要求施工时将堆场设置在尽可能远离敏感点的位置，即项目地块的东南侧。

1.1.3 搅拌扬尘

根据施工混凝土拌合现场的扬尘监测资料表明，当采用路拌工艺施工时，路边 50m 处 TSP 小时浓度小于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。储料场、混凝土拌合站附近相距 5m 下风向 TSP 小时浓度为 $8.100\text{mg}/\text{m}^3$ ；相距 100m 处，TSP 小时浓度为 $1.65\text{mg}/\text{m}^3$ ；相距 150m 处已基本无影响，本项目最近敏感点距离本项目超过 300 米，所以本项目混凝土拌合现场扬尘对周边敏感点无影响，另外要求施工时将混凝土拌合现场设在地块东南侧。

2、施工期废水环境影响分析

施工期间的废水主要有混凝土的保养水、地面冲洗水、设备冲洗水和施工人员的生活污水等。

施工期间的混凝土保养水、地面冲洗水和设备冲洗水其排水量，视其工程的规模大

小和工程的进度以及天气状况有所差别，但这些废水施工期间是不允许直接外排的，必须经过自然沉淀或者加药沉淀处理后回用或排入污水管网。

对于施工人员的生活污水，应设置临时厕所、化粪池和食堂污水隔油池等设施，生活污水经上述设施处理达到三级入网标准后排入污水管网。工程在施工期会有大量的建筑材料，如黄沙、土方等堆放在露天，遇到恶劣的天气情况时会被冲刷进入水体。因此，对上述物质的堆放要采取防冲刷措施，堆场也应合理选址，在堆场四周设截流沟，防止施工物质的流失，同时减少对附近河道水体的影响。

建设单位必须施工规范、落实各种污染防治措施，在此基础上，建设项目施工一般不会对地表水环境造成明显的不利影响。

3、施工期的噪声环境影响分析

施工期噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声；机械噪声主要由施工机械所造成的，如挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要是指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声，但往往施工作业噪声比较容易造成纠纷，特别是在夜间，承建公司在施工安排上，往往把一些装卸建材、拆装模板等手工操作安排在夜间施工，另外，打桩等作业必须连续施工，加上施工管理的操作人员的素质良莠不齐，部分人员环境意识淡薄，对某些可以避免的噪声也不加注意，从而很容易造成纠纷。

3.1 噪声源

施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性。不同的施工设备产生的机械噪声声级列于表 7-3。

表 7-3 施工阶段主要施工机械的噪声源强

序号	施工设备名称	测量声级 (dB)	测量距离(m)
1	挖土机	79	15
2	压路机	73	10
3	铲土机	75	15
4	自卸卡车	70	15
5	冲击式打桩机	108	22
6	钻孔式灌注机	81	15

续表 7-3

序号	施工设备名称	测量声级 (dB)	测量距离(m)
7	静压式打桩机	80	15
8	混凝土搅拌机	79	15
9	混凝土振捣机	72	15
10	升降机	72	15

在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会互相叠加。根据类比调查，叠加后的噪声增值约 3~8dB，一般不超过 10dB。从表可以看出，超过 80dB 的机械设备主要有静压式打桩机、钻孔式灌注桩机和冲击式打桩机，其中尤以冲击式打桩机产生的噪声为最高，达 108dB。

3.2 施工噪声控制标准

本项目施工期不同施工阶段的机械设备噪声对环境的影响参照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准执行，具体数据见表 7-4。

表 7-4 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：Leq[dB(A)]

项目	昼间	夜间
噪声限值	70	55

3.3 施工噪声影响分析

单台建筑机械作业时可视为点声源，距离加倍时噪声降低 6dB(A)，如果考虑空气吸收，则附加衰减 0.5~1dB(A)/百 m，各建筑机械衰减见表 7-5。表中 R₅₅ 称为干扰半径，是指声级衰减为 55dB(A)时所需距离。

表 7-5 各种建筑机械的干扰半径 单位：m

阶段	噪声源	R ₅₅	R ₆₀	R ₆₅	R ₇₀	R ₇₅	R ₈₀
土石方	装载机	350	215	130	70	40	/
	挖掘机	190	120	75	40	22	/
打桩	冲击式打桩机	1950	1450	1000	700	440	/
	静压式打桩机	267	150	84	47	27	/
结构	混凝土振捣器	200	110	66	37	21	16
	混凝土搅拌机	190	120	75	42	25	/
	木工园锯	170	125	85	56	30	/
装修	升降机	80	44	25	14	10	/
	切割机	180	130	95	70	38	/

由表 7-5 可知，施工期的建筑机械动力噪声对该地块周边环境影响极大，白天和夜间的噪声级均将超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准值，

夜间更为明显；同时运输车辆是个流动声源，流动范围较大，除施工场区外，对外环境也将造成污染，将使运输所经道路两侧的噪声污染加重，同时引起扬尘。在后期装修施工过程，切割机的噪声值在 95dB 左右，对周围环境有一定的影响，所以切割机等高噪声设备应尽量不在近外墙的位置作业，必要时要考虑关闭窗门，设屏障等。

据调查，本项目西侧、北侧均有噪声敏感点，要求施工时将高噪声设备布置在地块东南侧，远离噪声敏感点。在此基础上，施工噪声对周围环境影响较小。

由于本项目施工期较长，所以该项目在施工期要采取有效的降噪措施，具体措施见《污染防治措施》章节。

4、施工期固废环境影响分析

施工期固体废弃物多为建筑垃圾、装修垃圾和施工人员的生活垃圾。施工期间需要挖土，运输弃土及各种建筑材料(如砂石、水泥、砖、木材等)。工程完成后，会残留不少废建筑材料。若建设单位不加管理，随路散落，随意倾倒垃圾，将会制造新的垃圾堆场，对环境造成一定影响。

本项目建筑垃圾若作为项目场地的回填土进行综合利用，生活垃圾委托城市环卫部门及时清运。经采取以上处置措施后对环境影响较小。

在采取上述措施后，预计可以将装修垃圾的影响减轻到最低。

营运期环境影响分析：

一、水环境影响分析

本项目排水采用雨污分流制，雨水系统经雨水主管汇集后，排入市政雨水管网。

本项目实施后所排的废水主要为生活污水。

合计废水总量为 6980t/a，食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理达标后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后深海排放，则 COD_{Cr} 的排放量为 0.838t/a，NH₃-N 的排放量为 0.175t/a。

嘉兴市污水处理一期工程 30 万 m³/d 已于 2003 年 4 月投入运行，二期工程为 30 万 m³/d（二期第一阶段 15 万 m³ 于 2010 年 4 月投入运行，第二阶段 15 万 m³ 也于 2011 年年底投入运行），目前已投入运营的设计规模为 60 万 m³/d，项目所在地的污水管网已基本完善，因此本项目投产时废水已具备纳管条件。

目前嘉兴市联合污水处理厂接纳的废水量还未达到设计规模，还有余量，设计接纳废水按《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。本项目废水排放量平均为 25.2t/d，各污染物浓度均能满足纳管要求，污水量相对嘉兴联合污水处理厂 60 万 m³/d 的处理能力来说很小，因此完全在嘉兴市联合污水处理厂的处理能力之内，不会对其造成冲击，造成不利影响。

由于本项目废水不向周围水体排放，因此对厂区附近的地表水环境基本没有影响。

二、声环境影响分析

本项目噪声主要来自生产设备噪声，根据各设备噪声源强，本环评取噪声值 80dB 作为裁剪车间平均噪声值，取 80dB 作为深加工车间平均噪声值。

1、整体声源模式

对于噪声设备数量较多、分布范围广的车间，本评价采用整体声源模型进行预测。

其基本思路是：将车间、厂房看作一个声源，预先求得该整体声源的声功率级，然后计算该整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减，最后求得预测受声点的噪声级。受声点的预测声级按下式计算： $L_p = L_w - \Sigma A_i$

式中： L_p 为受声点的预测声压级；

L_w 为整体声源的声功率级； ΣA_i 为声源传播途径上各种因素引起声能源的总衰减量；

A_i 为第 i 种因素造成的衰减量。

(1) 整体声源声功率级的计算公式

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

式中： L_{pi} 为整体声源周围测量线上的声级平均值，dB；

(2) ΣA_i 的计算方法。

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，本预测只考虑距离衰减及车间墙体隔声及屏障隔声（围墙和建筑物），其他因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。各衰减量的计算均按通用的公式进行估算。

距离衰减 A_d ： $A_d = 10 \lg(2\pi r^2)$

其中 r 为受声点到整体声源中心的距离。

屏障衰减 A_b : 一排房屋的声屏障隔声 3-5dB, 二排房屋的声屏障隔声 6-10dB, 三排房屋的声屏障隔声 10-12dB, 围墙的声屏障隔声 3dB, 车间或厂房墙壁隔声量取 20dB (生产时关闭东侧和南侧的门窗, 并在东侧和南侧设置吸声隔声设施, 采取以上措施后东侧南侧车间隔声量取 25 dB)。

总的衰减量: $\Sigma A_i = A_d + A_b$

2、预测假设条件

在预测计算时, 为留有余地, 以对环境最不利为前提, 同时也考虑到计算方便, 现作如下假设:

(1) 预测计算的安全系数

声波在传播过程中能量衰减的因素较多。在预测时, 为留有较大余地, 以对环境最不利的情况为前提, 只考虑屏障衰减、距离衰减, 其它因素的衰减, 如空气吸收、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。各衰减量的计算均按通用的公式进行估算。

(2) 声源分类

根据生产设备的噪声源强, 确定本项目生产车间作为一个整体声源。

(3) 声源参数

声源基本参数见表 7-6。车间整体声源源强及隔声量见表 7-7。

表 7-6 整体声源基本参数表

噪声源	平均噪声级 (dB)	车间面积 (m ²)	声源中心与预测点距离 (m)			
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
裁剪车间	80	51737	136	320	130	150
深加工车间	80	40088.72	150	106	180	340

表 7-7 源强及隔声量

噪声源	整体 源强 (dB)	车间隔声 量 (dB)	围墙隔 声量 (dB)	建筑物屏障隔声量 (dB)			
				东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
裁剪车间	130.1	20	3	0	5	5	0
深加工车间	129.0	20	3	0	0	5	5

*其中东侧和南侧车间隔声量取 25

3、预测计算结果

根据预测模式计算厂界噪声的贡献值, 预测结果见表 7-8。

表 7-8 厂界噪声影响预测结果单位: dB (A)

预测位置	噪声源	贡献值	预测值		标准值		达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	裁剪车间 深加工车间	53.6	53.6	53.6	65	55	达标	达标
南厂界		52.7	52.7	52.7	65	55	达标	达标
西厂界		53.4	53.4	53.4	65	55	达标	达标
北厂界		54	54	54	65	55	达标	达标

经预测,项目东侧、南侧、西侧、北侧厂界噪声昼夜均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类噪声排放限值。为了确保本项目厂界噪声稳定达标,本环评建议在设备选型时尽可能选择低噪声设备;合理布局车间内生产设备;加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象;对高噪声设备采取适当减振降噪措施,生产时关闭东侧和南侧的门窗,并在东侧和南侧设置吸声隔声设施。

三、大气环境影响分析

本项目激光及超高温火焰切割烟尘经自带下吸式除尘切割台处理后,在车间内沉降,在加强车间通风的情况下对环境影响较小。

喷砂抛丸粉尘经自带除尘器除尘处理后于15米高排气筒排放,排放速率和浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值二级标准,对周围大气环境和敏感点影响较小。

本项目设有食堂,因此存在油烟废气。本评价要求建设单位食堂厨房安装环保认证的油烟净化装置,油烟去除率应不小于75%,油烟废气经处理后排放。在此基础上,油烟废气对周围环境基本无影响。

为进一步分析企业产生的废气对周围大气环境和敏感点的影响,环评根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ 2.2-2008),采用估算模式SCREEN3对项目废气的排放进行地面污染浓度扩散预测。

项目有组织污染物排放见表7-9,估算模式预测结果见表7-10。

表 7-9 项目产生废气点源排放参数汇总

排放源	预测因子	排放浓度(一次值)	排放量	风量	排气筒参数		
					高度	内径	出口温度
排气筒	颗粒物	0.9 mg/m ³	0.045 kg/h	5000 m ³ /h	15m	0.5m	20℃

表 7-10 估算模式预测结果汇总表

序号	污染源		污染因子	环境空气质量标准 (mg/m ³)	最大落地浓度 (mg/m ³)	Pi /%	D _{10%} /(m)
1	排气筒	喷砂抛丸	颗粒物	0.9	2.65E-03	0.29	/

根据上述预测结果，本项目产生颗粒物排放最大落地浓度未超标，最大占标率小于10%。因此，本项目废气对环境贡献值不大，对项目周围环境影响不大。

本项目无无组织排放污染物，故不需设置大气环境防护距离与卫生防护距离。

四、固体废弃物环境影响分析

1、危险固废

本项目实施后危险固废主要为废乳化液、废矿物油、沉淀污泥、沾染油污的废包装物、废含油抹布、废手套。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物污染防治措施见表 7-11，危险废物贮存场所基本情况见表 7-12。

表 7-11 本项目危险废物污染防治措施表

序号	危废名称	危废类别	废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	防治措施
1	废乳化液	HW09	900-006-09	2t/a	机械加工	液态	乳化液	乳化液	T	委托有资质的单位处理
2	废矿物油	HW08	900-249-08	8 t/a	维护保养	液态	矿物油	矿物油	T	
3	沉淀污泥	HW08	900-210-08	6t/a	过滤沉淀处理	固态	钢砂膏、金属屑、矿物油	钢砂膏、金属屑、矿物油	T	
4	沾染油污的废包装物	HW49	900-041-49	5t/a	机械加工	液态	塑料、废油污	油污	T, In	
5	废手套	HW49	900-041-49	1 t/a	机械加工	固态	布料、油污	油污	T, In	
6	废含油抹布	HW49	900-041-49	2t/a	机械加工	固态	布料、油污	油污	T, In	

表 7-12 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存点	废乳化液	HW09	900-006-09	深加工车间西北角	60m ²	桶装	约 1500kg	半年
2		废矿物油	HW08	900-249-08			桶装	约 5000kg	半年
3		沉淀污泥	HW08	900-210-08			袋装	约 4000kg	半年
4		沾染油污的废包装物	HW49	900-041-49			袋装	约 3000kg	半年
5		废手套	HW49	900-041-49			袋装	约 1000kg	半年
6		废含油抹布	HW49	900-041-49			袋装	约 1500kg	半年

本项目危险废物暂存场所选址可行性按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求进行分析，具体符合性分析见表 7-13。

表 7-13 危险废物暂存场所符合性对照分析表

序号	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的选址要求	本项目	是否符合
1	地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内	嘉兴地区地质结构稳定，基本无 7 度以上地震	符合
2	设施底部必须高于地下水位	本项目危废暂存区高于地下水位	符合
3	应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据	本项目危险暂存区规模很小，可不设控制距离	符合
4	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区	本项目周边不存在溶洞或洪水、滑坡、泥石流、潮汐等自然灾害	符合
5	应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	本项目不设置危险品仓库；且周边无高压输电线路	符合
6	应位于居民中心区常年最大风频的下风向	本项目为企业危废暂存区，不是危废集中贮存场所，且规模很小，不予对照	/
7	基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒	本项目按要求实施基础防渗	符合

本项目实施后，危险废物的产生量约 24t/a，企业拟建的危废暂存区占地约 60m²，完全可满足贮存要求。

危废暂存区需满足防风、防雨要求，并对地面进行混凝土硬化和防渗处理，危废配备相容的容器盛装，并加盖密封。在此基础上，正常情况下不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成的影响。

危险废物运输过程。危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；危险废物内部转运作业应采用专用的工具；危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。在此基础上，内部危废转运不会对周围环境造成影响。

危险废物委托处置。根据浙江省环保厅定期发布的《浙江省危险废物经营单位名单》，同时考虑危废处置单位的分布情况、处置能力和资质类别等信息，建议将本项目产生的危险废物委托有资质的单位进行安全处置。在此基础上，本项目危险废物委托处置满足要求。

2、一般固废

本项目一般固废为机械加工产生的废边角料、废钢珠、集尘灰、焊渣和职工生活垃圾。废边角料、焊渣和废钢珠收集后进行外卖处置，集尘灰和生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

一般固废经上述措施妥善处置后，对外环境无影响。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源		污染物 名称	污染防治措施	预期处理效 果
	废水	施工期	建筑废水	SS	经化粪池处理处理后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂集中处理。
施工人员 (生活污水)			水量		
			COD _C		
运营期		生活废水	NH ₃ -N	食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理处理后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂集中处理。	达标排放
			水量		
			COD _{Cr}		
废气	施工期	施工烟尘	粉尘	加强施工管理，地面硬化处理，配置滞尘防护网，同时对扬尘发生量大的部位应采用喷水雾法降低扬尘，对运输交通道路应及时洒水、清扫	达标排放
	运营期	喷砂抛丸	颗粒物	经自带除尘器处理后于15米高排气筒排放；	达标排放
		食堂	油烟废气	经油烟净化装置处理后排放	
固废	施工期	建筑施工	建筑垃圾	钢筋可以回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带，建设单位应要求施工单位规范运输，不要随意倾倒建筑垃圾	0（清运）
		施工人员	生活垃圾	收集到厂区垃圾箱内，定期由环卫部门统一清运处理	
	运营期	机械加工	废边角料	外卖进行综合利用	0（外卖）
		喷砂抛丸	废钢珠		
		焊接	焊渣		
		除尘器	集尘灰	定期由环卫部门统一清运处理	0（清运）
		员工生活	生活垃圾		
		机械加工	含油抹布	委托有资质单位处置	0（委托有资质单位处置）
		机械加工	废手套		
		机械加工	废乳化液		
维护保养	废矿物油				
废水沉淀	沉淀污泥				

		机械加工	沾染油污的废包装物																				
噪声	施工期	建筑机械	噪声	施工场地周围建设围墙，选用低噪声施工设备，合理布置施工现场	达标																		
	运营期	设备噪声	噪声	选用低噪声设备，车间内设备合理布局，加强设备维护，手工作业做到轻拿轻放，高噪声设备采取适当减振降噪措施生产时关闭东侧与南侧门窗，在东侧与南侧设置吸声隔声设施	厂界达标																		
生态影响	浙江大明阪和金属科技有限公司金属材料裁剪及深加工项目位于嘉兴经济技术开发区，周边不存在生态敏感因素。生产期间在对其产生的污染进行处理至达标后排放，不会对本区域生态环境产生明显的不利影响。																						
<p>1、生态环境保护措施：</p> <p>运营期产生的废水、废气等污染物均处理达标排放，固体废弃物作资源化和无害化处理，加强选址区域及其周围环境绿化，绿化率不小于 15%，绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时防止水土流失。若采取以上措施，则建设区域生态环境不会明显恶化。</p> <p>2、环保投资估算：</p> <p>本项目总投资 80004 万元，其中环保投资 120 万元，约占总投资的 0.15%，环保设施与投资概算如表 8-1。</p> <p style="text-align: center;">表 8-1 环保设施与投资概算一览表</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>内容</th> <th>投资（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气治理</td> <td>车间通风、除尘器</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>废水治理</td> <td>雨污分流，经隔油池、化粪池、沉淀池</td> <td>67</td> </tr> <tr> <td>固废处置</td> <td>固废收集系统、垃圾箱、危废处置等</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>噪声治理</td> <td>各种隔声、吸声、减震材料等</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">合计</td> <td>120</td> </tr> </tbody> </table>						项目	内容	投资（万元）	废气治理	车间通风、除尘器	13	废水治理	雨污分流，经隔油池、化粪池、沉淀池	67	固废处置	固废收集系统、垃圾箱、危废处置等	13	噪声治理	各种隔声、吸声、减震材料等	27	合计		120
项目	内容	投资（万元）																					
废气治理	车间通风、除尘器	13																					
废水治理	雨污分流，经隔油池、化粪池、沉淀池	67																					
固废处置	固废收集系统、垃圾箱、危废处置等	13																					
噪声治理	各种隔声、吸声、减震材料等	27																					
合计		120																					

环保审批符合性分析

1、建设项目环评审批原则符合性分析

(1) 建设项目符合生态环境功能区规划的要求

根据《嘉兴市区环境功能区划》，项目所在地为嘉兴开发区环境重点准入区（编号：0402-VI-0-1），属于环境重点准入区，负面清单为禁止建设三类工业项目、国家和地方产业政策中规定的禁止类项目。本项目为金属制品加工类项目，属于二类工业新建项目，用地为工业项目，不属于区域负面清单，因此项目建设符合当地环境功能区划。

(2) 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

通过建设环保治理设施对项目污染物进行治理，营运期废水、噪声、固废等经落实本项目提出的污染防治措施后，可全部做到达标排放。

(3) 排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

根据《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[2012]10号），新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目不排放生产废水，只排放生活污水，因此，COD_{Cr}、NH₃-N排放量无需区域替代削减。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号文件）要求：建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代。因此，本项目烟（粉）尘区域替代削减量为0.500t/a。本项目新增的烟（粉）尘指标在开发区范围内调剂解决。

(4) 造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

经分析，该项目在“三废”及噪声达标排放情况下，对周围环境的贡献量较小，对周围环境影响不大，基本能维持地区环境质量，符合功能区要求。

(5) 三线一单符合性分析

①生态保护红线

本项目选址于嘉兴市经济技术开发区内，项目用地性质为工业用地。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及嘉兴市区环境功能区划等相关

文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

②环境质量底线

地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，或达到地表水环境功能区的要求；环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，或达到大气环境功能区的要求；声环境质量达到《声环境质量标准》3类标准，或达到声环境功能区要求。

本项目对产生的废水经治理之后能做到达标排放，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

本项目用水来自市政自来水管网。食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后纳入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准后排海。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④环境准入负面清单

根据《嘉兴市区环境功能区划》，项目所在地为嘉兴开发区环境重点准入区（编号：0402-VI-0-1），属于环境重点准入区。本项目不在负面清单内，符合该功能区对建设开发活动的环境保护要求。

2、建设项目环评审批要求符合性分析

清洁生产要求符合性：项目食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后纳入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准后排海，降低了区域水污染负荷；废边角料、废钢珠、焊渣进行外卖综合利用，废乳化液、废矿物油、沉淀污泥、沾染油污的废包装物、含油抹布、废手套委托有资质单位处理，降低固废污染风险。本项目采取相应的污染防治措施后，可以做到污染物减量、达标排放，整个运行过程符合清洁生产要求。

3、建设项目其他部门审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

浙江大明阪和金属科技有限公司金属材料裁剪及深加工项目选址于嘉兴经济技术开发区内。用地性质为工业用地，项目用地符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划。

(2) 建设项目符合、国家和省产业政策等的要求

根据《外商投资产业指导目录（2017年修订）》、《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012年本）》、《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录（2010年本）》，本项目未列入限制类和淘汰类项目，因此，该项目建设符合国家及地方的产业政策。

综上所述，项目符合建设项目环保审批原则。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

浙江大明阪和金属科技有限公司金属材料裁剪及深加工项目选址于嘉兴经济开发区内，用地面积为 142820.8m²，规划建设两座总面积为 97500m²的现代化厂房。项目总投资 80004 万元。引进八台国际一流碳钢卷裁剪加工设备及七台国际一流不锈钢卷裁剪加工设备，数台不锈钢数控成型加工设备，研磨设备、切割设备，焊接设备，建立健全裁剪中心、精密切割下料平台、成型加工平台、表面研磨平台、焊接平台，同时预留机加工平台、零部件装配制作平台。本项目共有职工 280 人，实行两班制：8 点至 17 点；18 点至 3 点，年工作日为 277 天，设有食堂、不设宿舍。

2、环境质量现状结论

(1) 由监测数据结果可知：龙凤大桥断面 2016 年全年平均水质 pH、DO、COD_{Mn}、NH₃-N、COD_{Cr} 和石油类均能达到 III 类标准，BOD₅ 和 TP 为 IV 类，水环境质量较往年有所改善。

(2) 由监测数据可知，两个监测点位的 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 均能达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准规定要求，环境空气质量较好。

(3) 根据现状监测结果，厂界四周各监测点位昼夜噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 3 类类声环境功能区对应的标准要求。

(4) 据现场调查，项目选址于嘉兴经济技术开发区内，项目所在地用地性质为工业用地，周围为道路和企业等，无文物保护和历史遗址等，生态系统结构简单。

3、污染物产排情况

本项目污染物产生和排放情况见表 10-1。

表 10-1 本项目污染物产生排放情况单位: t/a

主要污染源		产生量	排放量
废水	生产废水	废水量	6980
		COD _{Cr}	2.234
		NH ₃ -N	0.244
固废	机械加工	废边角料	30000
	焊接	焊渣	1
	抛丸	废钢珠	3
	机械加工	废乳化液	2
	维护保养	废矿物油	8
	废水沉淀	沉淀污泥	6
	机械加工	沾染油污的废包装物	5
	机械加工	废含油抹布	2
	机械加工	废手套	1
	除尘器	集尘灰	25
	员工生活	生活垃圾	77.56
废气	喷砂抛丸	颗粒物	25
	食堂	油烟废气	0.070

4、环境影响评价结论

施工期

(1) 水环境影响

本项目施工期间的废水主要有混凝土的保养水、地面冲洗水，设备冲洗水和施工人员的生活污水等。只要施工规范、污染防治措施落实，建设项目施工一般不会对地表水环境造成明显的不利影响。

(2) 空气环境影响

本项目只要限制施工车辆行驶速度，保持路面的清洁，在施工期间对车辆行驶的路面实施定期洒水抑尘，施工所使用的混凝土应采用商品混凝土，本项目对周围环境的影响较小。

(3) 声环境影响

经采取治理措施后，建筑施工噪声对周围环境的影响是可以承受的。

(4) 固废影响

本项目建筑垃圾应作为项目场地的回填土进行综合利用；生活垃圾委托城市环卫部

门及时清运。经采取以上处置措施后对环境影响较小。

营运期

(1) 水环境影响

本项目厂内做到清污分流，雨污分流；食堂废水经隔油池处理、生活废水经化粪池处理后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂集中处理后排入杭州湾海域，对内河水环境基本无影响。

由于本项目实施后废水不向周围水体排放，因此对厂区附近的地表水环境没有影响。

(2) 大气环境影响

激光切割及超高温火焰切割烟尘经自带下吸式除尘切割台处理后车间内沉降，在车间内安装排风系统，加强车间内通风，喷砂抛丸粉尘经自带除尘器处理后于15米高排气筒排放，最终对大气环境影响较小。

(3) 声环境影响

经预测，项目东侧、南侧、西侧、北侧厂界昼夜噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类噪声排放限值。为了确保本项目厂界噪声稳定达标，本环评建议在设备选型时尽可能选择低噪声设备；合理布局车间内生产设备；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；对高噪声设备采取适当减振降噪措施，生产时关闭东侧与南侧门窗，在东侧与南侧设置吸声隔声设施。

(4) 固废影响

本项目固体废物均有固定去处，生活垃圾、集尘灰由环卫部门统一清运处理，废边角料、废钢珠、焊渣经收集后进行外卖处理；废乳化液、废矿物油、沉淀污泥、沾染油污的废包装物、含油抹布、废手套委托有资质单位处置。建设单位应做好厂内各固废分类收集，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，在厂区内设置危险废物暂存场所，做好防风、防雨、防晒及防渗等措施，防止二次污染发生。

5、污染防治措施

施工期采用的污染防治措施主要如下：

(1) 废水防治措施

施工期主要有两股废水：一是施工建设过程中大量的保养水、设备清洗水和地面冲洗水。二是施工人员的生活污水。前者的废水不能无组织排放，应经沉淀处理后考虑回用或达标排入污水管网。对于施工人员的生活污水，应设置临时厕所、化粪池和食堂污水隔油池等设施，经处理达到三级排放标准后排入污水管网。对于露天堆放的建筑材料，要采取防冲刷措施，堆场也应合理选址，在堆场四周设截流沟，防止施工物质的流失，减少对附近河道水体的影响。

(2) 废气防治措施

加强施工管理，地面硬化处理，配置滞尘防护网，同时对扬尘发生量大的部位应采用喷水雾法降低扬尘，对运输交通道路应及时洒水、清扫。再者，在运输、装卸建筑材料时，尤其是泥砂运输车辆，必须采用封闭车辆运输。水泥和黄沙堆放在专门的堆场或仓库内。混凝土应采用商品混凝土。本环评要求施工单位将堆场尽量设置在场中央，以减少施工粉尘的影响。施工机械应使用清洁能源，并注意定期对其进行保养，防止尾气超标。

(3) 噪声防治措施

应使用低噪声的设备；加强管理，控制施工作业噪声和施工车辆的噪声辐射强度和排放时间。建设施工单位在施工前应向嘉兴经济技术开发区环保局申请登记。除特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，因特殊要求必须连续作业，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明，并且必须公告附近居民和单位，高考和中考期间禁止施工。施工场地周围建设围墙，设置单独出入口，选用低噪声施工设备，不用冲击式打桩机，采用静压打桩机或钻孔式灌注机，减少打桩产生的噪声和振动；对产生高噪声的设备如搅拌机、电锯、加工场建议在其外加盖简易棚，也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏；合理布置施工现场，应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，造成局部声级过高。施工场地的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣。施工车辆进出路线且保持道路平坦，减少车辆的颠簸噪声和产生振动。加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起车辆鸣号。必须合理安排运输线路，调整运输时间，尽量减少交通运输噪声对环境的影响。建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工。做好与周围团体及群众的协调工作。施工期对周围群众带来多种不便，若处理不当，将影响社会安定。因此，业主应加强与周边单位和居民的联系，说明项目建设后的环境

正效益并及时通报施工进度，取得群众的谅解，减少人为噪声污染纠纷。

(4) 固废防治措施

施工期间建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带。在建设过程中，建设单位应要求施工单位规范运输，不要随意倾倒建筑垃圾。同时，施工人员的生活垃圾应收集到厂区垃圾箱内，定期由环卫部门统一清运处理。

(5) 其他

建设时采用空心砖作为建筑材料，不能采用粘土砖；内外墙装饰时，建议采用环保型涂料；设计上充分利用自然采光与通风，电气照明采用节能型电光源，屋面采用保温隔热处理，节约照明、空调与通风的能耗；给排水设备选用节能型，洁具采用节水型冲洗配件；加强节约意识。

项目运营期采取的污染防治措施主要如下：

(1) 废水防治措施

厂内做到清污分流，雨污分流；食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂集中处理后排入杭州湾海域。

(2) 废气防治措施

加强车间通风换气，激光切割及超高温火焰切割烟尘经自带下吸式除尘切割台处理后车间内沉降；喷砂抛丸粉尘经自带除尘器处理后于 15 米高排气筒排放；油烟废气经油烟净化装置处理后排放，处理效率应达到 75% 以上，最大允许排放浓度小于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(3) 噪声防治措施

选用低噪声设备，车间内设备合理布局，并做好生产设备维护工作，防止因设备异常运行而导致噪声超标。加强职工环境意识教育，对一些手工作业尽可能做到轻拿轻放。对高噪声设备采取适当减振降噪措施，生产时关闭东侧与南侧门窗，在东侧与南侧设置吸声隔声设施。

(4) 固废防治措施

生活垃圾、集尘灰由环卫部门统一清运处理，废边角料、废钢珠、焊渣经收集后进行外卖处置；废乳化液、废矿物油、沉淀污泥、沾染油污的废包装物、含油抹布、废手

套委托有资质单位处置。

6、总量控制分析

由工程分析可知，本项目总量控制建议值为废水量 6980t/a、COD_{Cr}0.838t/a、NH₃-N 0.175t/a、烟（粉）尘 0.250 t/a。根据浙环发[2010]10 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；根据，环发[2014]197 号要求，建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代。因此，本项目烟（粉）尘区域替代削减量为 0.500t/a。本项目新增的烟（粉）尘指标在开发区范围内调剂解决。

二、建议

1、建设单位应重视环境保护工作，进一步加强环保管理与监测，保证各污染物达标排放，杜绝事故发生，防止污染环境；

2、注意车间通风换气，加强废气处理装置维护保养，确保正常运行；

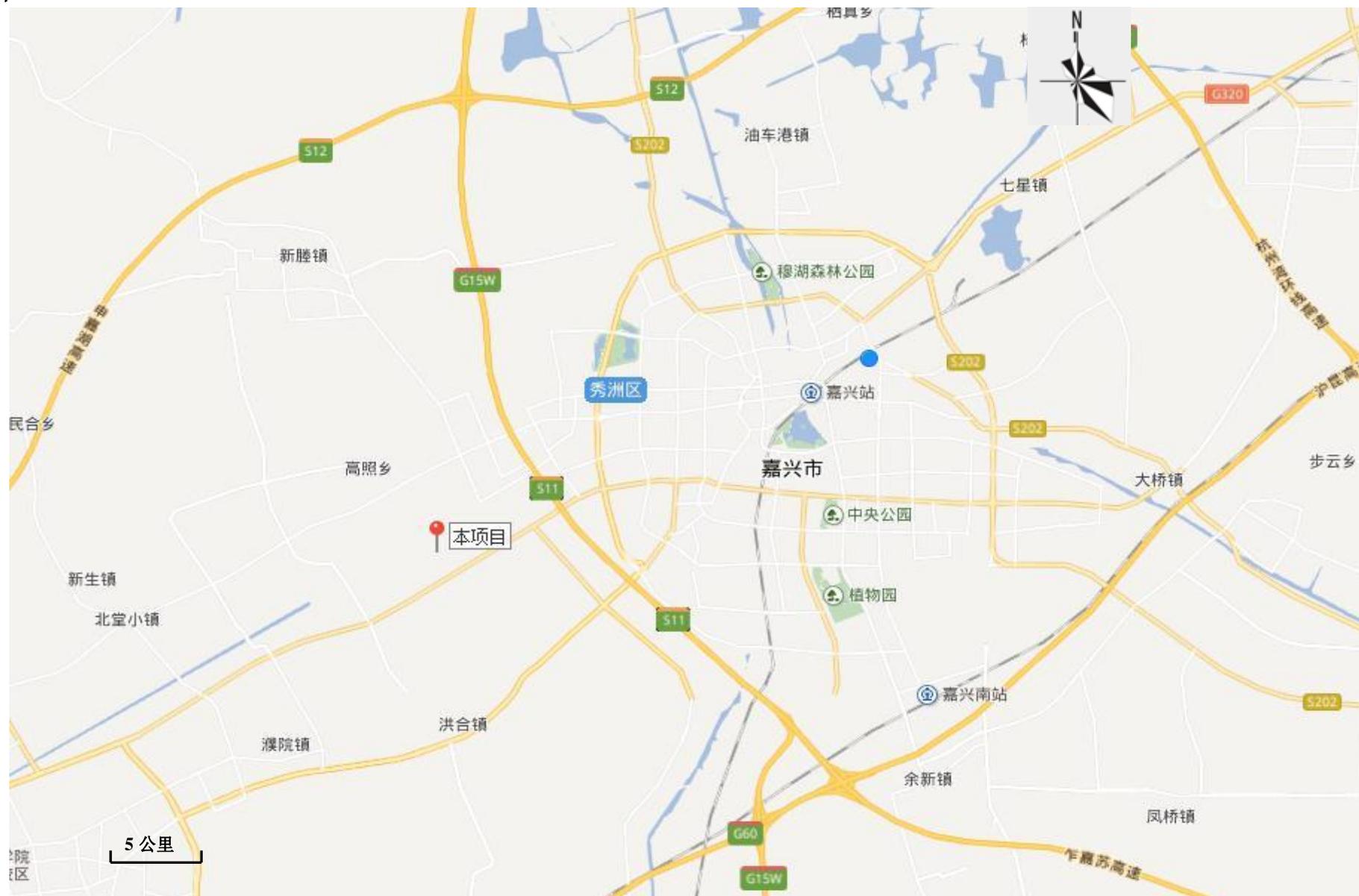
3、生产时关闭东侧与南侧门窗，在东侧与南侧设置吸声隔声设备，并注意维护与保养。

三、环境影响评价总结论

浙江大明阪和金属科技有限公司金属材料裁剪及深加工项目选址于嘉兴经济技术开发区。项目的建设符合产业政策要求，具有较好的经济效益。符合项目所在地环境功能区划，排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标，造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境影响不大。

本次环评认为，项目的实施是可行的。

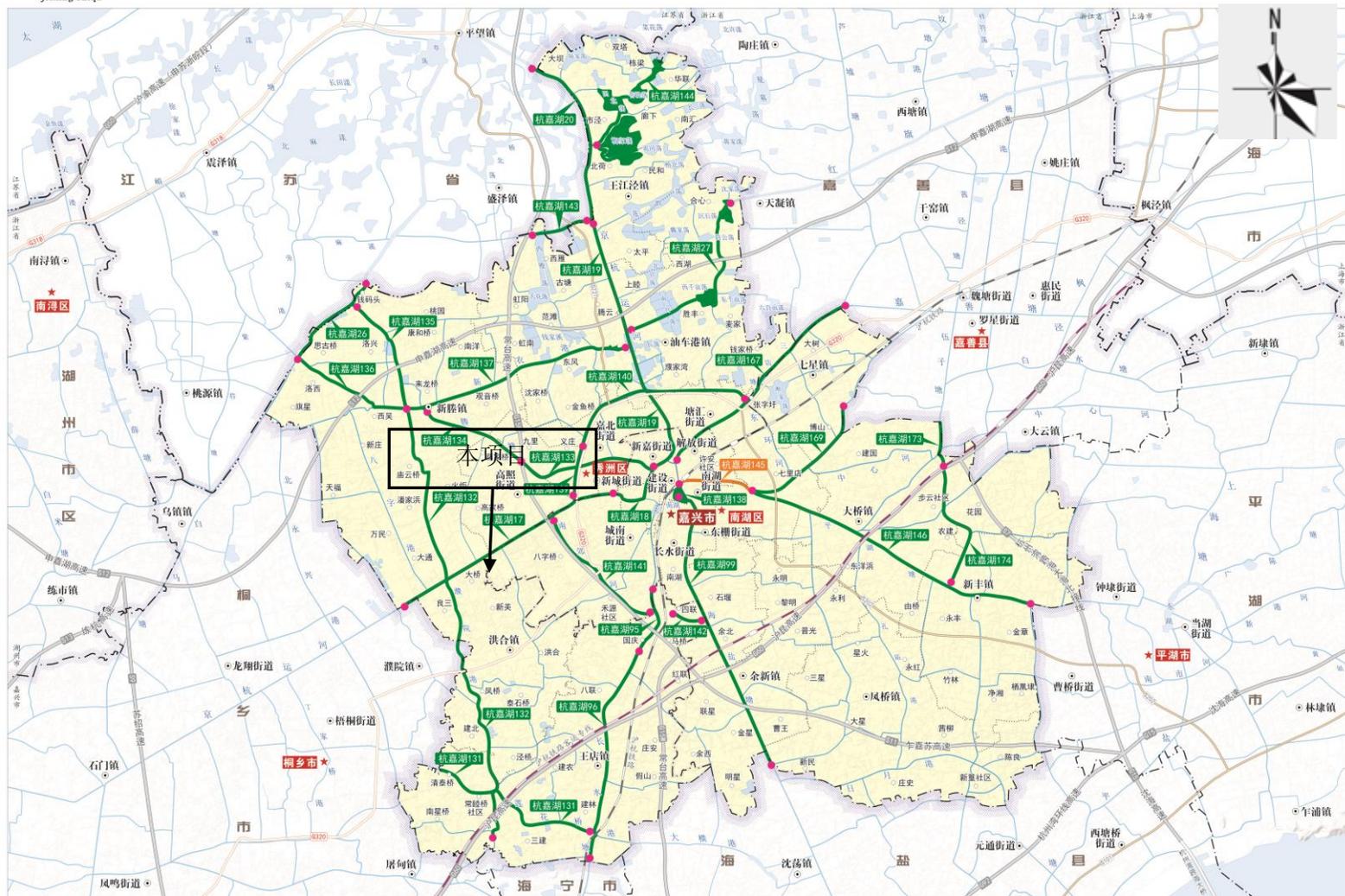
附图



附图 1、地理位置图

嘉兴市

嘉兴市



1

2

附图 2.嘉兴市水环境功能区划图

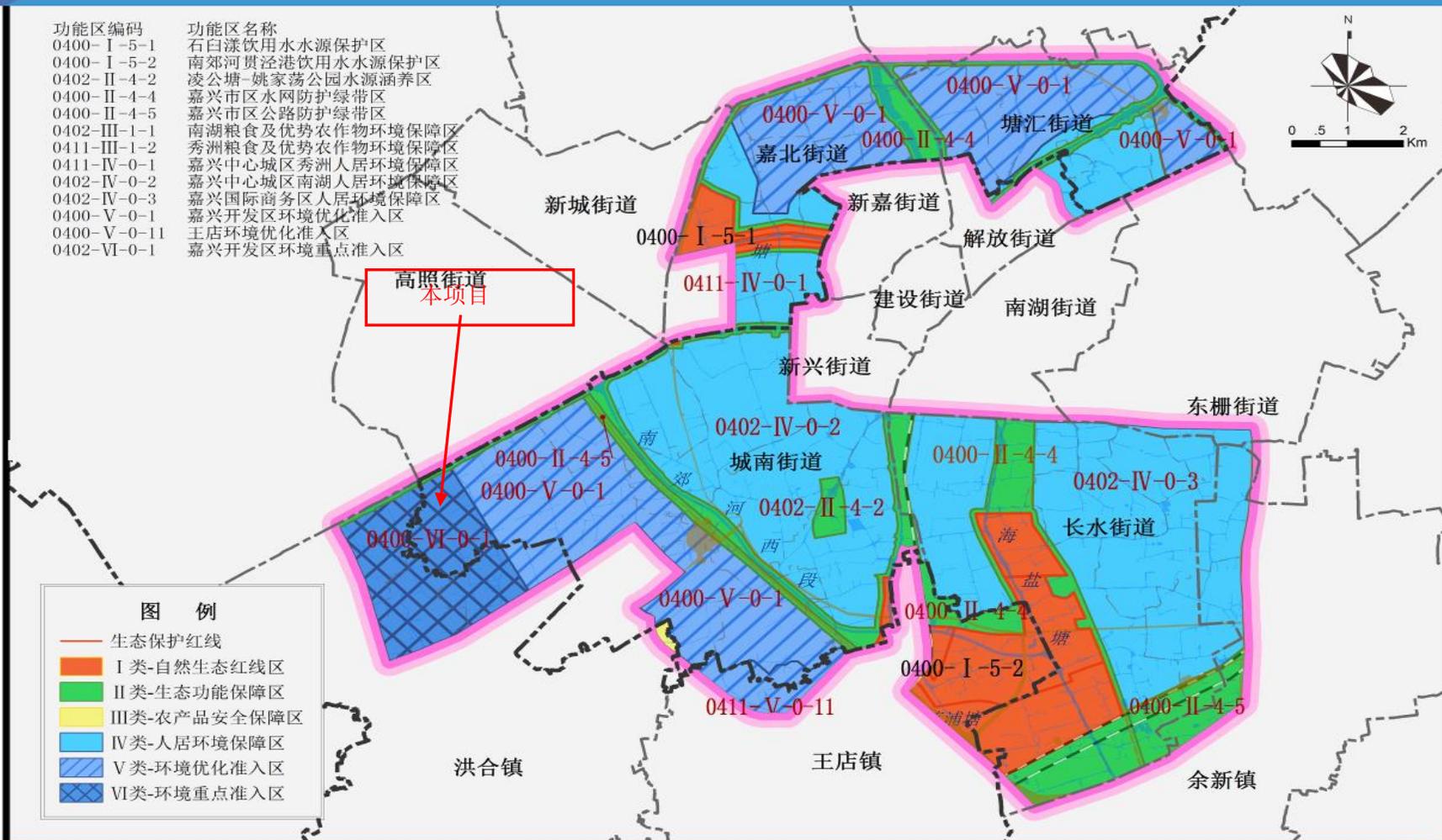


附图 3.嘉兴市环境空气质量功能区图

嘉兴市环境功能区划

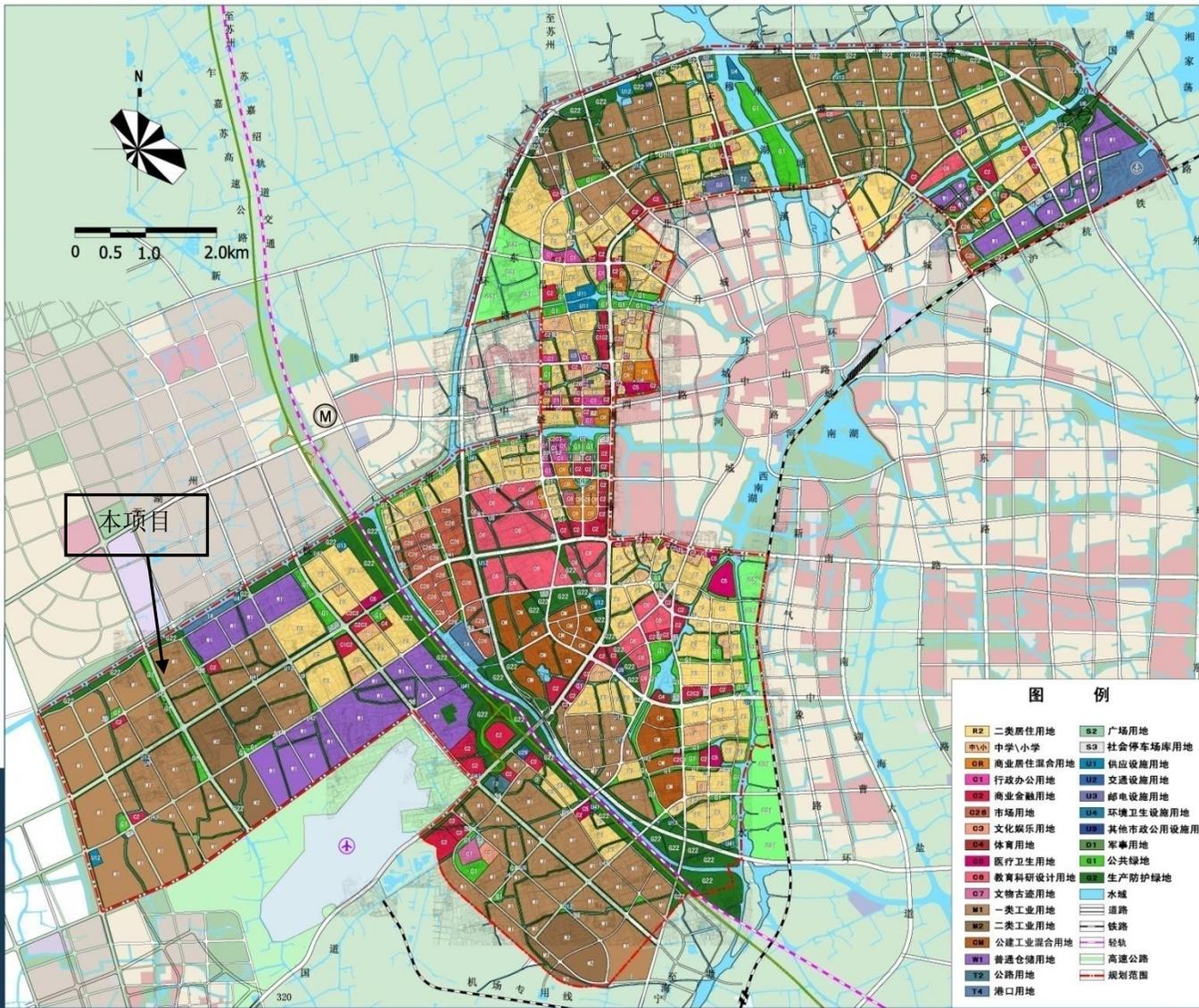
经济技术开发区、国际商务区环境功能区划图

The Environmental Function Zoning of Jiaxing City



嘉兴经济开发区总体规划

THE MASTER PLAN OF JIAXING ECONOMIC DEVELOPMENT ZONE



规划总图

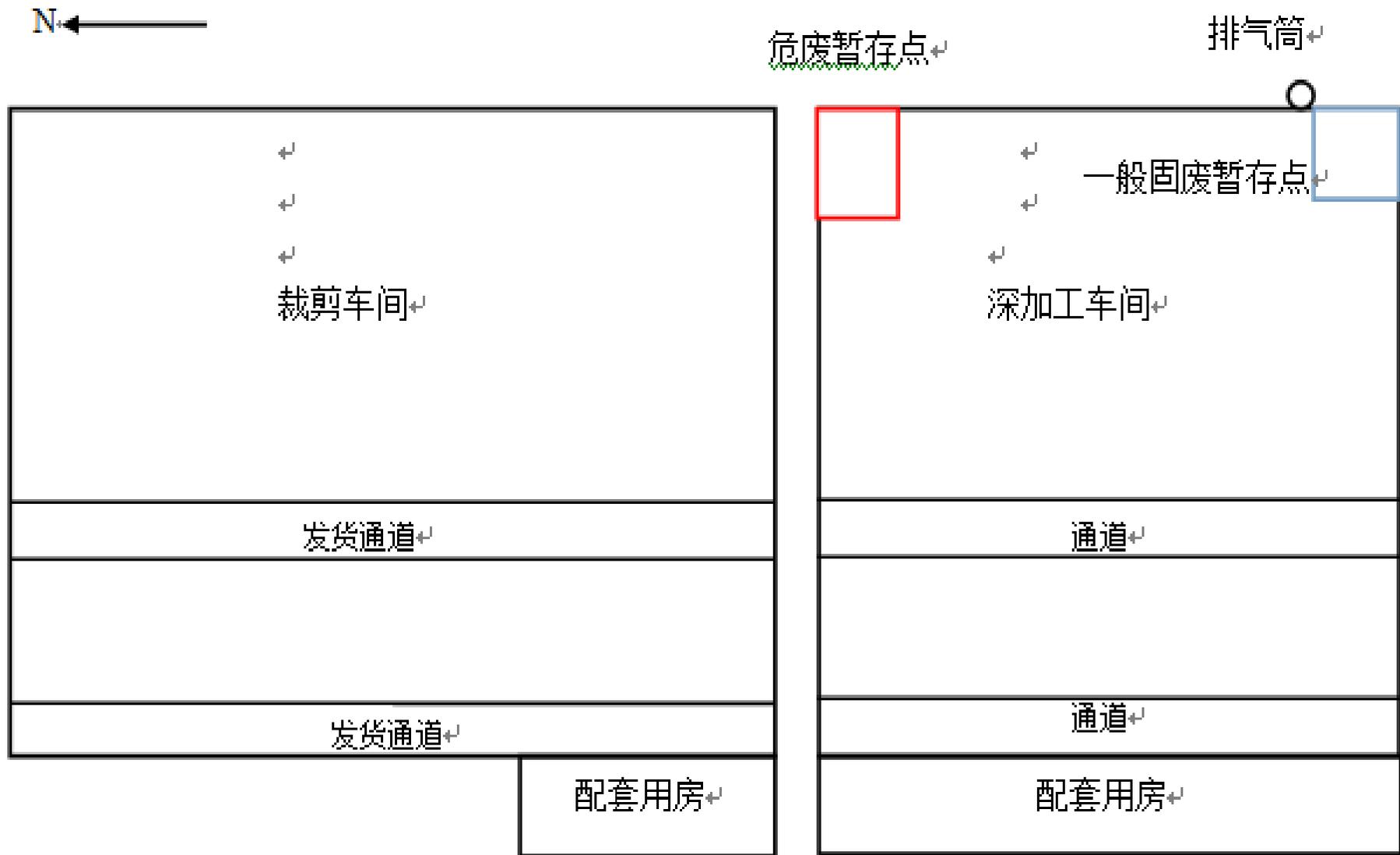
图例

R2	二类居住用地	G2	广场用地
R1A	中学\小学	S2	社会停车场库用地
RH	商业居住混合用地	B1	供应设施用地
C1	行政办公用地	U2	交通设施用地
C2	商业金融用地	U3	邮电设施用地
M1	市场用地	U4	环境卫生设施用地
C3	文化娱乐用地	U5	其他市政公用设施用地
C4	体育用地	D1	军事用地
C5	医疗卫生用地	G1	公共绿地
C6	教育科研设计用地	G2	生产防护绿地
C7	文物古迹用地	W	水域
M1	一类工业用地	R	道路
M2	二类工业用地	R	铁路
MH	公建工业混合用地	R	轻轨
W1	普通仓储用地	R	高速公路
F1	公路用地	R	规划范围
T1	港口用地		

附图 5.嘉兴经济开发区总体规划图



附图 6、监测点位图



附图 7、厂房总平面布置图

附件

附件 1.浙江省企业投资项目备案表

浙江省外商投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：区经发局

备案日期：2018年03月26日

项目代码	2018-330400-33-03-017654-000		
项目名称	浙江大明阪和金属科技有限公司金属材料裁剪及深加工项目		
项目类型	备案		
拟建地址	浙江省嘉兴市嘉兴市		
详细地址	经济技术开发区范围内，东至东方菱日用地界，南至成功路（40米宽），西至恒心路绿化带，北至绿化带		
国标行业	其他未列明金属制品制造	所属行业	机械
拟开工时间	2018年04月	拟建成时间	2018年11月
总用地（亩）	214	其中：新增建设用地（亩）	214
总建筑面积（平方米）	97500	其中：地上建筑面积（平方米）	97350
		其中：地下建筑面积（平方米）	150
项目基本情况	<p>建设规模与建设内容（生产能力）</p> <p>本项目总占地面积214亩，总建筑面积97500平方米，其中地上建筑面积97350平方米，地下建筑面积150平方米。建成后从事不锈钢、碳素钢、合金钢和有色金属的加工与销售，通用和专用机械零部件、金属结构件的技术工艺研发、制造、加工与销售，自营和代理各类商品和技术进出口业务。项目达产后，碳钢及高强度钢深加工能力可达80万吨/年（其中冷轧碳钢20万吨/年，热轧碳钢50万吨/年，中厚板材深加工10万吨/年），不锈钢深加工能力35万吨/年。项目预计5-6年达产，达产后年产值约80亿元，年均税金约7000万元，年均税后利润约8000万元。</p>		
项目联系人姓名	王冠星	项目联系人手机	15190223075
接收批文邮寄地址	江苏省无锡市通江大道1518号		
《外商投资产业指导目录》鼓励类符合条款			
是否涉及国家安全	否	安全审查决定文号	
投资方式	新建项目	土地获取方式	招拍挂或协议出让
投资方式为“并购”时需予以申报的情况			
交易双方情况			
并购安排			
并购后经营方式及经营范围			
投资方式为“其他”时需予以申报的情况			

总投资12000(万美元),总投资使用的汇率6.667(人民币/美元)								
项目 投资 情况	合计	固定资产投资7500万美元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置 费	安装工程	工程建设其 他费用	预备费		
	12000	1000	4500	1500	500	0	4900	
资金来源(万美元)								
自筹资金(含项目注册资金)				银行贷款		实际利用外资	用汇额度	
7500(7500)				4500		2625	2625	
项目出资比例		江苏大明金属制品有限公司 65% 通顺实业有限公司 20% 阪和兴业株式会社 15%						
项目 单 位 基 本 情 况	项目(法人)单位	浙江大明阪和金属科技有限公司		法人类型		企业法人		
	项目法人证照类型	统一社会信用代码		项目法人证照号码		91330400MA2B9KM20W		
	单位地址	浙江省嘉兴市经济技术开发区城南路1539号1幢1101-07、1101-09室		成立日期		2018-03-19		
	注册资金	7500万		币种		美元		
	经营范围	从事不锈钢、碳素钢、合金钢和有色金属的加工与销售;通用和专用机械零部件、金属结构件的技术工艺研发、制造、加工与销售;自营和代理各类商品和技术的进出口业务。						
	企业负责人姓名	路平		企业负责人手机		13818751260		

项目 变 更	初始登记日期	2018年03月22日
	项目单位声明	
<p>1.我单位已确认识别国家产业政策和准入标准,确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准管理的项目。</p> <p>2.我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。</p>		

说明:

1.项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识,项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息,均通过统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要要件。项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目单位提交申报材料时,相关审批监管部门必须核验项目代码,对未提供项目代码的,审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。

2.项目备案后,项目法人发生变化、项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更,或者放弃项目建设的,项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关,并修改相关信息。

3.项目备案后,项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前,项目单位应当登陆在线平台填报项目开工基本信息。项目开工后,项目单位应当按有关规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后,项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

附件 2.营业执照



营业执照

统一社会信用代码 91330400MA2B9KM20W

名称	浙江大明阪和金属科技有限公司
类型	有限责任公司(中外合资)
住所	浙江省嘉兴市经济技术开发区城南路 1539 号 1 幢 1101-07、1101-09 室
法定代表人	路平
注册资本	柒仟伍佰万美元
成立日期	2018 年 03 月 19 日
营业期限	2018 年 03 月 19 日 至 2068 年 03 月 18 日
经营范围	从事不锈钢、碳素钢、合金钢和有色金属的加工与销售，通用和专用机械零部件、金属结构件的技术工艺研发、制造、加工与销售，自营和代理各类商品和技术的进出口业务。(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 03 月 19 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 3.土地成交确认书

网上交易成交确认书

嘉网成[2017] 15号

在 2018 年 4 月 22 日至 2018 年 5 月 7 日在浙江省土地使用权网上交易系统公开出让国有建设用地使用权出让活动中，浙江大明阪和金属科技有限公司竞得编号经开 2018-2 号 142820.8 M² 的国有建设用地使用权。现将有关事项确认如下：

该地块成交单价为每平方米人民币伍佰肆拾元(大写)(¥ 540元/ M²)，总价为人民币柒仟柒佰壹拾贰万叁仟贰佰元(大写)(¥ 7712.3200万元)。

竞得人应当于 2018 年 5 月 15 日，持本《网上交易成交确认书》(或持本《网上交易成交确认书》及新注册公司营业执照、公司章程)到 嘉兴市展望路 1 号经投大厦行政审批中心 121 室 与嘉兴市国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》。不按期签订《国有建设用地使用权出让合同》的，视为竞得人放弃竞得资格，竞得人应承担相应法律责任。

本《成交确认书》一式叁份，出让人、嘉兴市公共资源交易中心、竞得人各执壹份。

特此确认。

嘉兴市公共资源交易中心：

(公章)

代表人：

(签名)

竞得人 浙江大明阪和金属科技有限公司

(公章)

代表人：

(签名)

2018 年 5 月 8 日

附件 4.用地规划条件、用地红线图

恒心路东、成功路北地块规划条件

编号：嘉经开规设（2018）字 0002 号

一、地块概况

1. 用地范围：经济技术开发区范围内，东至东方菱日用地界，南至成功路（40 米宽），西至恒心路绿化带，北至绿化带。（详见出让用地红线图）

2. 用地面积：约 142820.8 平方米（以实测为准）

二、规划用地性质：二类工业用地

三、技术经济指标

1. 建筑密度：不大于 67%
2. 容积率：1.0—2.0
3. 绿地率：不小于 12%
4. 建筑限高：不大于 32 米。

四、交通组织

1. 机动车主出入口方向：成功路。
2. 停车配建要求：

机动车：工业厂房区按不少于 0.3 车位/100 平方米设置，工业厂房办公区按不少于 0.8 车位/100 平方米设置，仓库区按不少于 0.4 车位/100 平方米设置。泊位均须相对集中。

非机动车：按不少于职工数的 80%设置。

五、规划设计要求

1. 建筑退让：低、多层建筑物退让成功路道路红线不少于 10 米，高层建筑物退让成功路道路红线不少于 14 米；建筑物退让恒心路道路红线不少于 20 米，建筑退让北侧杭州塘不少于 100 米。其它退让还须满足《嘉兴市城市规划管理技术规定》。沿道路如建围墙，应采



用通透式围墙，退让成功路道路红线不少于5米。

2. 建筑物离界及建筑间距控制：应满足《嘉兴市城市规划管理技术规定》及消防、环保、抗震等部门的相关要求。

3. 退让蓝线、黄线：应满足国家有关管理办法及《嘉兴市城市规划管理技术规定》的相关要求。

4. 建筑景观设计要求：建筑风格、体量、色彩要实现与相邻空间环境的协调，以大方明快的现代建筑为主调；建筑须考虑整体性。

5. 海绵城市指标要求：结合《嘉兴市海绵城市实施意见》、《嘉兴市低影响开发技术导则》、《嘉兴市建委关于切实做好海绵城市规划建设工作的通知》等要求建设，具体按园林市政行政主管部门要求执行。

6. 室外地坪标高不得低于黄海高程 3.38 米，与周边道路平均标高高差应在±0.5 米以内。

七、其他要求

1. 建设工程需符合环保、地震、人防、消防、节能等项的相关要求。

2. 建筑面积计算规则应按国家和省房产测量规范执行。

3. 容积率、建筑密度等主要技术指标计算规则按《嘉兴市城市规划管理技术规定》（修订）执行。

4. 项目必须严格按《嘉兴市城镇污水集中处理管理办法》要求实施，建设单位应当与污水运营单位衔接，取得排水工程涉及的市政污水口管径、位置和标高等具体资料，形成排水工程设计专篇，并纳入项目建筑规划方案，详细说明地块内雨水、污水的收集排放体系，并提供相应专项评估报告作为项目验收备案依据。

5. 周边 50-100 米范围现状情况应在设计方案总平面图中真实反映。



6. 应保留古树及有保留价值的树木，如需移栽，应按规定办理有关手续。

八、遵守事项

1. 本规划条件是规划行政主管部门审批设计方案的依据。本规划条件自核发之日起，有效期为壹年。逾期未取得土地的，自行失效。

2. 业主单位须持本规划条件，委托相应工程设计资质及业务范围的设计单位进行方案设计，绿化及环境设计须委托有相应专业设计单位进行设计。

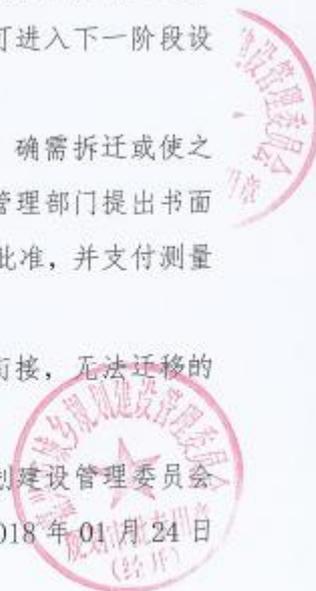
3. 业主单位应在取得土地使用权 6 个月内及时提交规划设计方案（图纸、文本须统一装订成 A3 横幅软装规格，并提供电子文件），并应保证设计方案质量及方案修改进度，在取得土地 9 个月内通过方案审查。报城乡规划行政主管部门组织审核后，方可进入下一阶段设计。

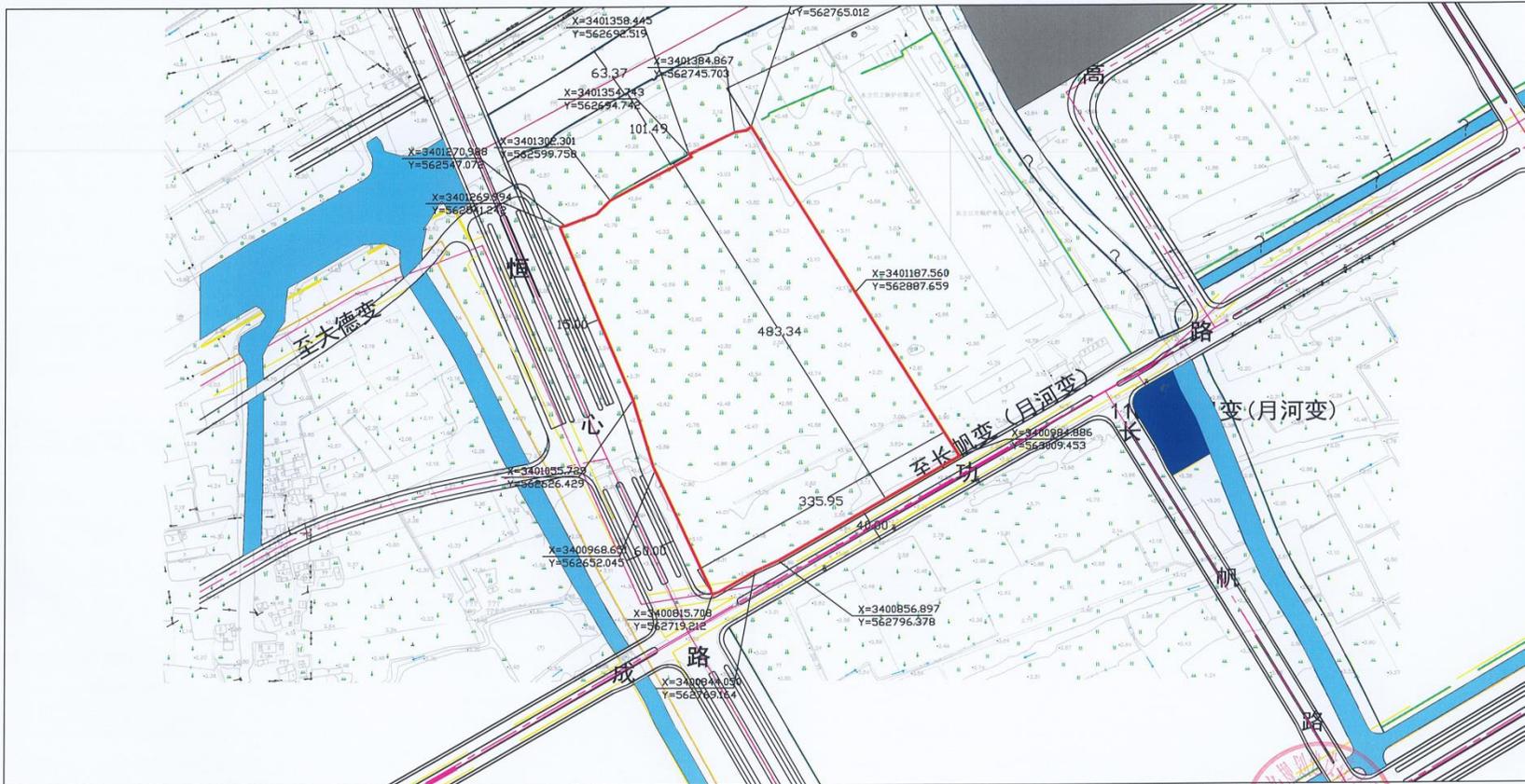
4. 地块内工程建设应当避开永久性测量标志。确需拆迁或使之失去使用效能的，业主单位应在工程建设前向测绘管理部门提出书面报告，并附与该测量标志有关的规划设计图纸，经批准，并支付测量标志拆建费用后方可施工。

5. 地块内现有的工程管线设施请与相关部门衔接，无法迁移的必须做好保护工作。

嘉兴市城乡规划建设管理委员会

2018 年 01 月 24 日





由 Autodesk 教育版产品制作

由 Autodesk 教育版产品制作

项目名称	恒心路绿化带东、成功路北	建设单位	嘉兴市国土资源局	嘉兴市城乡规划建设管理委员会		
用地面积约为 142820.8 平方米，以实测为准。				图名	用地红线图(出让)	
				日期	2018年01月24日	比例 1:6290

由 Autodesk 教育版产品制作

大明用地红线图

附件 5.污水入网证明

建设项目污水入网证明

项目名称	浙江大明阪和金属科技有限公司金属材料裁剪及深加工项目
建设地点	嘉兴经济技术开发区内，东至东方菱日用地界，南至成功路，西至恒心路绿化带，北至绿化带
产品及生产规模	金属年加工量 115 万吨
项目投产时间	2019 年 1 月
污水性质及排放量	生活污水约 25.2t/d
污水纳入收集管网的形式	直接纳入 √经预处理达标后纳入
污水收集管网能否与建设项目同时投入运行	√能 不能
污水预计进网时间	年 月
污水管网公司意见	<p>该项目污水可以接入成功路市政污水管网，项目竣工后，根据建设局 2013-9 号及 2014-2 号文件的规定，来我公司办理污水入网审核备案的相关手续。</p> <p style="text-align: right;">  </p>

注：本证明一式三份，污水管网公司、环评单位、建设单位各一份。

编制单位：浙江中蓝环境科技有限公司联系人：张磊 联系电话：15068309215

建设单位联系人：王冠星 联系电话：15190223075

附件 6.危废处置承诺

承诺书

浙江大明阪和金属金属科技有限公司金属材料裁剪及深加工项目所产生的危险废物暂时在深加工车间内贮存，在车间内贮存时按《危险废物贮存污染控制标准》的规定建立贮存场所，待项目建成投入运营后，承诺与有资质的危废处置公司签订处置协议。

浙江大明阪和金属科技有限公司



2018年5月3号

附表 1.建设项目环评审批基础信息表

建设项目环评审批基础信息表																
建设单位（盖章）：		浙江大明阪和金属科技有限公司				填表人（签字）：		王冠星		建设单位联系人（签字）：		王冠星				
建设 项目	项目名称		浙江大明阪和金属科技有限公司金属材料裁剪及深加工项目				建设内容、规模		建设内容：金属材料裁剪及深加工							
	项目代码 ¹		2018-330400-33-03-017654-000						建设规模：115万吨/年							
	建设地点		嘉兴经济技术开发区内，东至东方菱日用地界，南至成功路，西至恒心路绿化带，北至绿化带													
	项目建设周期（月）		9.0				计划开工时间		2018年5月							
	环境影响评价行业类别		二十二、金属制品业67、金属制品加工制造				预计投产时间		2019年1月							
	建设性质		新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		C331结构性金属制品业							
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）		无				项目申请类别		新申项目							
	规划环评开展情况						规划环评文件名									
	规划环评审查机关						规划环评审查意见文号									
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	120.655556	纬度	30.728717	环境影响评价文件类别		环境影响报告表							
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）					
总投资（万元）		80004.00				环保投资（万元）		120.00		环保投资比例	0.15%					
建设 单位	单位名称		浙江大明阪和金属科技有限公司		法人代表	路平		评价 单位		单位名称		浙江中蓝环境科技有限公司		证书编号	国环评证乙字第2014号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91330400MA2B9KM20W(1/1)		技术负责人	王冠星				环评文件项目负责人		陈正新		联系电话	0573-83627776	
	通讯地址		浙江省嘉兴市经济技术开发区城南路1539号		联系电话	15190223075				通讯地址		浙江省嘉兴市南湖区中环城市富邦B区3幢1室				
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式						
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵							
	废水	废水量(万吨/年)				0.6980			0.6980	0.6980	<input type="checkbox"/> 不排放					
		COD				0.8380			0.8380	0.8380	<input checked="" type="checkbox"/> 间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网					
		氨氮				0.1750			0.1750	0.1750	<input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂					
		总磷							0.0000	0.0000	<input type="checkbox"/> 直接排放：受纳水体					
		总氮							0.0000	0.0000						
	废气	废气量（万标立方米/年）							0.0000	0.0000	/					
		二氧化硫							0.0000	0.0000	/					
		氮氧化物							0.0000	0.0000	/					
颗粒物				0.2500		0.5000	0.2500	-0.2500	/							
挥发性有机物							0.0000	0.0000	/							
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施						
	生态保护目标		自然保护区							<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）						
			饮用水水源保护区（地表）			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）						
			饮用水水源保护区（地下）			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）						
			风景名胜区			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）						
注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码																
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)																
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标																
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量																
5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③																

建设单位意见：

《浙江大明阪和金属科技有限公司金属材料裁剪及深加工项目环境影响报告表》已认真阅读，报告中有关建设项目内容（包括产品方案、原材料消耗、生产设备、生产工艺、平面布置等）、建设项目与周围敏感点距离，已经本单位（本人）核实，均符合本单位实际情况。我单位同意报告提出的各项污染防治措施，并能按环评报告要求落实，严格执行“三同时”制度，做到达标排放。如存在虚报、瞒报或未能按环评报告要求落实相关措施而导致一切后果，均由本单位负责。

（公章）

法人代表（签字）：

年月日

预审意见（主管部门或当地政府）：

（公章）

经办人（签字）：年月日

审批意见：

经办人（签字）：

年 月 日