

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称： 新时代科技（大连）有限公司电子装置和电子陶
瓷器件生产设备的研发及产业化项目

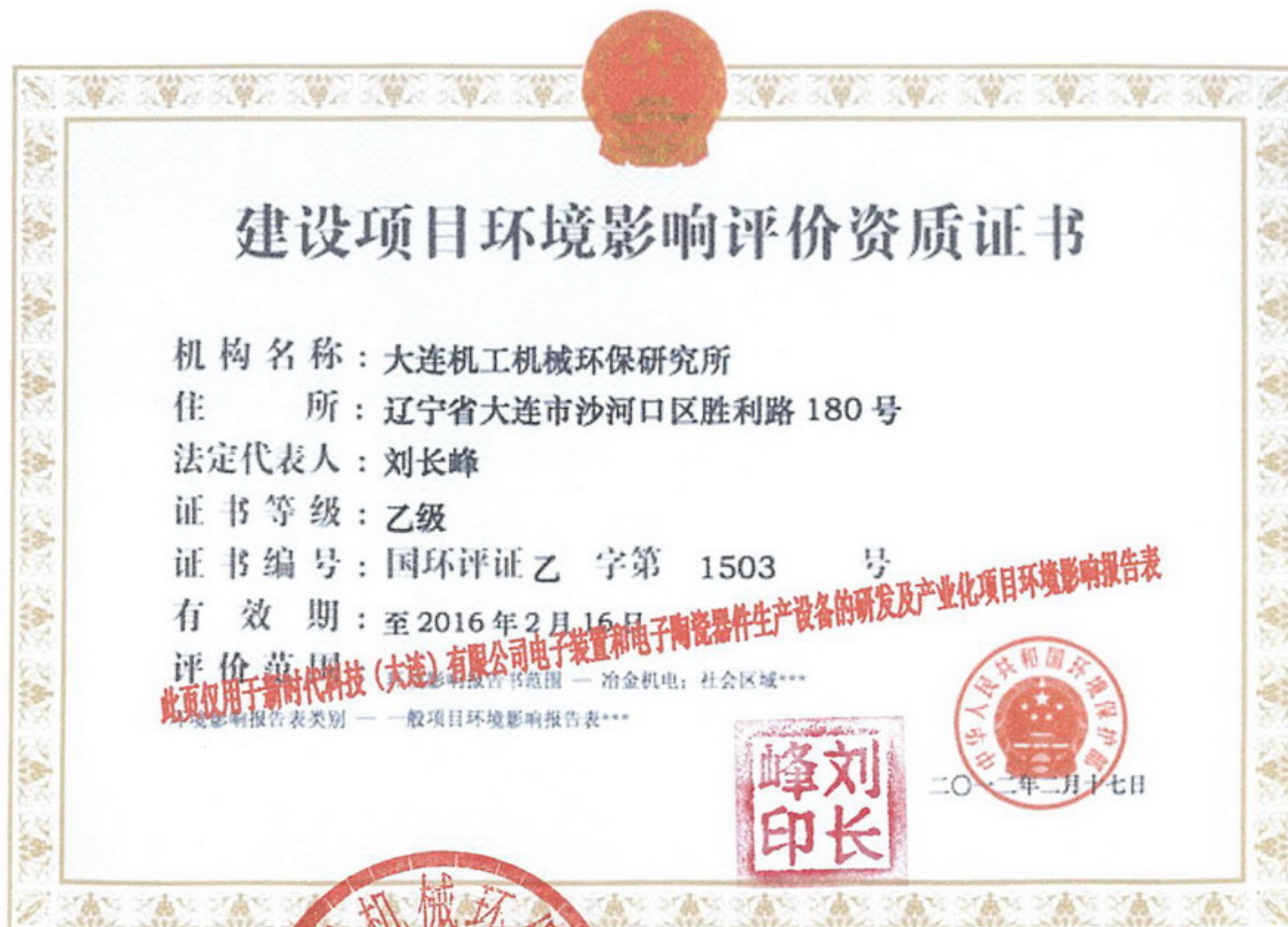
建设单位（盖章）：

新时代科技（大连）有限公司



编制日期：二零一四年十二月

国家环境保护总局制



评价单位：大连机工机械环保研究所

证书号：国环评证乙字第 1503 号

环评文件类别：环境影响报告表

地 址：大连市沙河口区胜利路 180 号丰盈星海 902 室

电 话：0411-84321097 / 84324786

传 真：0411-84347905

E-mail: dljxhbyjs@126.com

经国家环境保护总局环境影响评价工程师职业资格登记管理办公室审查,杨惠楠具备从事环境影响评价及相关业务的能力,准予登记。

职业资格证书编号: 0006557

登记证编号: B15030050300

有效期限: 2008年01月31日至2011年01月30日

所在单位: 大连机工机械环保研究所

登记类别: 轻工纺织化纤类环境影响评价



再次登记记录

时间	有效期限	签章
2011.04.09	环评工程师再次登记专用章 延至2014年01月30日	
2014.1.20	环评工程师再次登记专用章 延至2017年01月30日	
	延至 年 月 日	
	延至 年 月 日	

变更登记记录

登记类别变更为社会区域类环境
影响评价，登记证编号变更为：
B15030051000。

2011年04月01日

变更登记记录

年 月 日

变更登记记录

年 月 日

变更登记记录

年 月 日

建设项目基本情况

项目名称	新时代科技（大连）有限公司 电子装置和电子陶瓷器件生产设备的研发及产业化项目				
建设单位	新时代科技（大连）有限公司				
法人代表	福德·伽俐俐		联系人	李艳芝	
通讯地址	大连市经济技术开发区辽河东路 9 号				
联系电话	87332050-665	传 真	87332056	邮政编码	116620
建设地点	大连市经济技术开发区双 D 港小窑湾片区 1 单元 E-2-7-1				
立项审批 部门	大连金州新区发展和改革局		批准文号	大金新发改备[2014]6 号	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别 及代码	C3971（电子元件及组件制造） C3990（其它电子设备制造）	
占地面积 （平方米）	10000		绿化面积 （平方米）	1397.54	
总投资	3000 万元 人民币	其中环保 投资（万元）	84	环保投资占 总投资比例	2.8
评价经费 （万元）			预期投产 日期	2015 年 12 月	

工程内容及规模

一、企业概况及项目由来

新时代科技（大连）有限公司于 2014 年 1 月成立，位于大连经济技术开发区辽河东路 9 号，股东（发起人）为美国新时代国际企业有限公司，企业注册资本为 250 万美元，经营范围为微电子陶瓷封装技术的研发；进出口业务（进出口商品分销和法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）。

为了适应市场发展需要，该企业拟投资 3000 万元人民币，在大连经济技术开发区双 D 港小窑湾片区 1 单元 E-2-7-1 地块（地理位置见图 1），新建“电子装置和电子陶瓷器件生产设备的研发及产业化项目”，其占地面积为 10000m²，建筑面积 16211.14m²（计容面积 14856.17 m²），计划建设厂房和消防泵房。项目建成后，主要从事高精密度电子线路板生产（不涉及 PCB 基板生产），陶瓷封装加工设备生产。高精密度电子线路板生产主要是电子元器件组装，不涉及电子线路板基板生产；陶瓷封装加工设备生产以组装为主，不涉及外壳表面处理。

二、项目产业政策符合性分析

根据《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》，本项目属鼓励类 二十一 通信设备、计算机及其他电子设备制造业 15、新型电子元器件制造：片式元器件、敏感元器件及传感器、频率控制与选择元件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、新型机电元件、高分子固体电容器、超级电容器、无源集成元件、高密度互连积层板、多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装基板。

三、规划符合性分析

《大连金港区总体规划》（2005-2020）范围包括金港城区（经济技术开发区、保税区及大窑湾港区）、金石滩国家旅游度假区、得胜镇和大李家镇。大连金港区产品市场定位为：石油化工产品、电子视听产品、机电一体化产品、光电子产品、汽车配套产品、生物制药产品等。

本项目位于大连经济技术开发区双 D 港小窑湾片区 1 单元 E-2-7-1 地块，主要从事高精密度电子线路板生产，陶瓷封装加工设备生产，建设单位已取得建设用地规划许可证及建设工程规划许可证，用地性质为工业用地。项目用地性质及项目产品定位符合《大连金港区总体规划》（2005-2020）。

《大连金港区总体规划》（2005-2020）环境影响报告书审查意见见附件，本项目在大连金港区总体规划图中位置见图 2。

四、项目概况

项目占地面积为 10000m²，建筑面积 16211.14m²（计容面积 14856.17 m²），计划建设 1#工厂栋和消防水池泵房。建设项目主要技术经济指标见表 1，工程指标见表 2。

五、产品方案

项目建成后，主要从事高精密度电子线路板（统称 SMT）生产，陶瓷封装加工设备（统称 PTC）生产。项目产品名细见表 3，SMT 产品图片见图 3、PTC 产品图片见图 4。

表 1 建设项目主要技术经济指标

序号	名称	单位	数量	备注
1	用地面积	m ²	10000.00	—
2	建筑占地面积	m ²	5245.15	—
3	建筑面积	m ²	16244.14	—
4	地下消防泵房面积	m ²	143.44	消防水池：228.20
5	地下车库面积	m ²	4276.42	不计入容积率
6	计入容积率建筑面积	m ²	14856.17	层高超 8 米复算容积率
7	建筑密度	%	52.45	—
8	容积率		1.49	—
9	道路铺砌面积	m ²	3328.47	—
10	铺砌系数	%	33.34	—
11	绿地面积	m ²	1397.54	—
12	绿地率	%	14.00	—
13	停车位	个	101	地上 8 个，地下 93 个
14	围栏总长度	m	397.92	—

表 2

建设工程指标

序号	①	②	合计
单体名称	1#工厂栋	消防水池泵房	
占地面积(m ²)	5245.15	11.27	5256.42
建筑面积(m ²)	16067.70	143.44	16211.14
计入容积率建筑面积(m ²)	14712.73	143.44	14856.17
层数	地上 3 层、地下 1 层	地下 1 层	—
备注	半地下室（半地下车库不计入容积率）	含消防水池 228.20m ²	—

五、产品方案

项目建成后，主要从事高精密度电子线路板（统称 SMT）生产，陶瓷封装加工设备（统称 PTC）生产。项目产品名细见表 3，SMT 产品图片见图 3、PTC 产品图片见图 4。

表 3

产品名细表

SMT 产品			
序号	产品名称	型号	产量（个/年）
1	信号传输器	DAVDP/电脑用/检测视频信号的输入输出	15236
2	信号传输器	ADA/电脑用/检测音频信号的输入输出	14176
3	信号传输器	USB3/T86/电脑用/检测 USB3.0 端口性能	9008
4	信号传输器	TBT/电脑用/检测 Thunderbolt 端口性能	18756
5	转接板	BLITE/电脑用/检测磁盘数据是否一致	2068
6	衰减器	J92/3SKU/电脑用/自动控制无线测试箱的信号强度	412
7	发光二极管组件	LED	744048
8	加密器	USB	57826
9	转接板	T29/电脑用/测试 thunderbolt 端口	2760
10	信号传输器	T29loopback/电脑用/端口测试用	14132
合计			878422
PTC 产品			
序号	产品名称	型号	产量（台/年）
1	陶瓷切割机	CT08003, CT06003	16

		功能：切割软陶瓷基板	
2	通孔填充机	VM12001, VM06001 功能：填充金属导体浆料	20
3	等均压静压机	LT08001, LT12001, LT14001 功能：均压层压未烧结陶瓷	14
4	冲孔机	ST06001, ST08001 功能：在陶瓷膜片上冲制通孔	8
5	叠片机	ST06001, ST08001 功能：对位叠层陶瓷膜片	10
合计			68

六、工程布局

1、周边环境

项目位于大连市经济技术开发区双 D 港小窑湾片区 1 单元 E-2-7-1 地块，项目东侧为大连伸起水产有限公司，南侧为董家沟大集，西侧为大连经济技术开发区玉华市政工程有限公司(简称玉华市政)，北侧隔道路为博格华纳联合传动系统有限公司。项目周边情况见图 5。

2、厂区平面布局

项目厂区呈长方型，北侧设出入口，厂区内设 1#工厂栋及地下消防水池泵房。项目厂区平面布局图 6。

3、厂房平面布局

项目 1#工厂栋为地下 1 层、地上 3 层建筑，地下 1 层为停车场、设备用房、员工休息室，地上 1 层为生产车间，地上 2 层为会议室、办公区、组装车间，地上 3 层为食堂、员工健身区，项目厂房各层平面布局见图 7～图 10。

4、生产设备平面布局

项目生产设备平面布局未定。

七、原辅材料耗用情况

项目原辅材料耗用情况见表 4、表 5。

表 4

SMT 产品原辅材料耗用情况一览表

序号		名称	数量	备注
SMT 产品 原料	1	印刷线路板	7.6136 万个/年	衰减器、发光二极管组件、加密器不使用印刷线路板
	2	发光二极管	555.4920 万个/年	—
	3	硫化橡胶柱	20.7764 万个/年	—
	4	石英晶体	9.59160 万个/年	—
	5	电感	37.0860 万个/年	—
	6	电磁干扰滤波器	30.1992 万个/年	—
	7	连接器	65.2092 万个/年	—
	8	集成电路	403.8984 万个/年	—
	9	电容	72.0212 万个/年	—
	10	二极管	32.0784 万个/年	—
	11	继电器	1.4176 万个/年	—
	12	晶体管	55.0916 万个/年	—
	13	电阻	13.3584 万个/年	—
	14	集成电路	0.2068 万个/年	—
	15	集成电路	8.5188 万个/年	—
	16	有接头电缆线	7.3188 万个/年	—
	17	有接头电缆线	4.5708 万个/年	—
	18	直流稳压电源	2.4656 万个/年	—
	19	连接器	57.2836 万个/年	—
	20	液晶显示板	74.4048 万个/年	—
	21	衰减片	0.1648 万个/年	—
	22	转接板	0.0412 万个/年	—
	23	金属屏蔽盒	0.0412 万个/年	—
	24	散热模组	0.4136 万个/年	—
SMT 产品 辅料	25	ABS 塑料颗粒	5 吨/年	主要用于制作壳体，主要成分丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物。ABS 树脂熔点为 175℃
	1	焊膏	30 公斤/年	由焊材，助剂组成。焊材成分锡 99%、银 0.3%、铜 0.7%，助剂主要为松香
	2	贴片胶	3.6 公斤/年	成分：环氧树脂、固化剂、促进剂
	3	75%乙醇	60 升/年	

表 5

PTC 原辅材料耗用情况一览表

序号	名称	数量	备注
1	铝材	5 吨/年	板材、棒材、管材
2	不锈钢壳体	20 套/年	外购，厂内不生产
3	电器材料	68 套/年	线缆、仪器仪表、电子控制器件等
4	气动、液压材料	68 套/年	阀类、管件、控制器
5	紧固材料	若干	螺栓、螺帽、销轴类

八、生产设备

项目用生产设备明细见表 6。

表 6

生产设备明细一览表

序号	设备名称	数量（台）	产地
SMT	1 自动光学检测机	4	国产
	2 回流焊	4	国产
	3 贴片机	4	国产
	4 锡膏印刷机	4	国产
	5 固化炉（电加热）	4	国产
	6 清洗机	4	国产
	7 返修台	4	国产
	8 空压机	4	国产
	9 注塑机	4	国产
	10 ICT 测试仪（自动在线测试仪）	2	国产
PTC	11 车床	2	国产
	12 铣床	2	国产
	13 磨床	2	国产
	14 拉丝机	2	国产
其它	15 燃气锅炉（2t/h）	1	国产
	16 水泵	2	国产
	17 通排风机	4	国产
	18 中央空调制冷机组	1	国产
	19 中央空调室外机组	1	国产
	20 备用柴油发电机	1	国产

九、职工定员及工作制度

项目定员 400 人，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

三、能源及水的耗用情况

电：48.39 万 kW·h/a；

水：员工生活用水量约为 7200t/a。注塑机循环冷却水 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ，新水补充量 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 。

气：项目食堂用管道燃气，用量为 $20000\text{m}^3/\text{a}$ ；燃气锅炉用管道燃气，用量为 $176851\text{m}^3/\text{a}$ 。

七、配套工程

供水：项目用水由区域供水管网供给。

排水：项目食堂废水经隔油池处理后汇同其它生活污水经化粪池消化，再经市政下水管网进入小窑湾污水处理厂处理。小窑湾污水处理厂总处理规模 12 万 m^3/d ，一期处理规模 2.5 万 m^3/d ，2010 年 6 月投入运行。目前，日均处理污水 1 万 m^3/d 。出水水质达到国家一级 A 排放标准。本项目废水排放量为 $32\text{m}^3/\text{d}$ ，小窑湾污水处理厂可接纳本项目废水。

采暖：项目设全年性中央空调系统，制冷机组位于地下一层设备间内，室外机组位于 1#工厂栋东南侧。冬季热源由燃气锅炉提供，燃气锅炉间位于地下一层设备间内。

燃气：项目用燃气由大连德泰港华燃气有限公司提供的管道燃气。

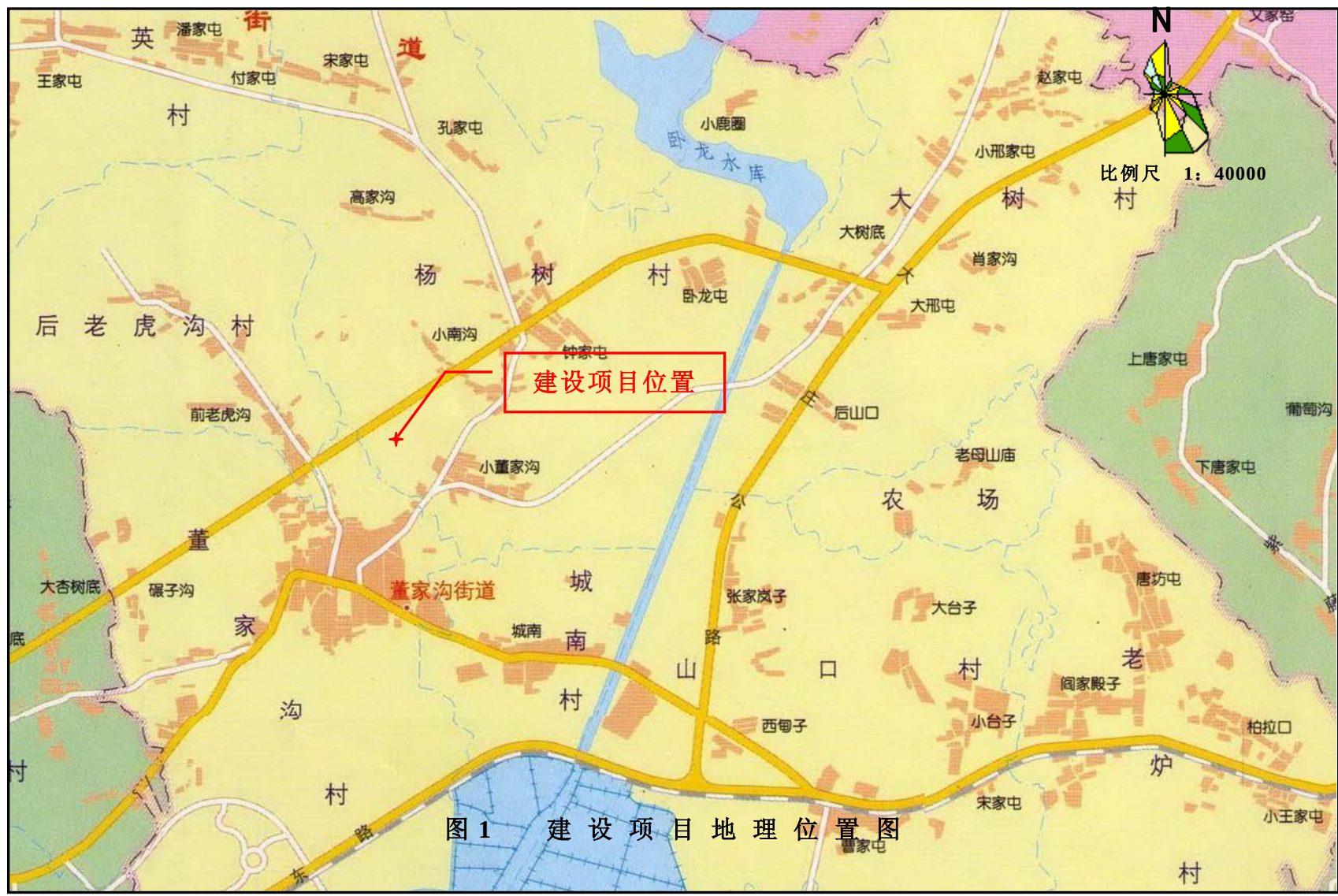
其他：本项目设员工食堂，不设员工宿舍。

八、施工进度

项目预计 2015 年 3 月施工，2015 年 10 月施工完成，施工期主要产生的生态影响为施工行为引发的水土流失。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目属新建项目，无原有污染情况及主要环境问题。



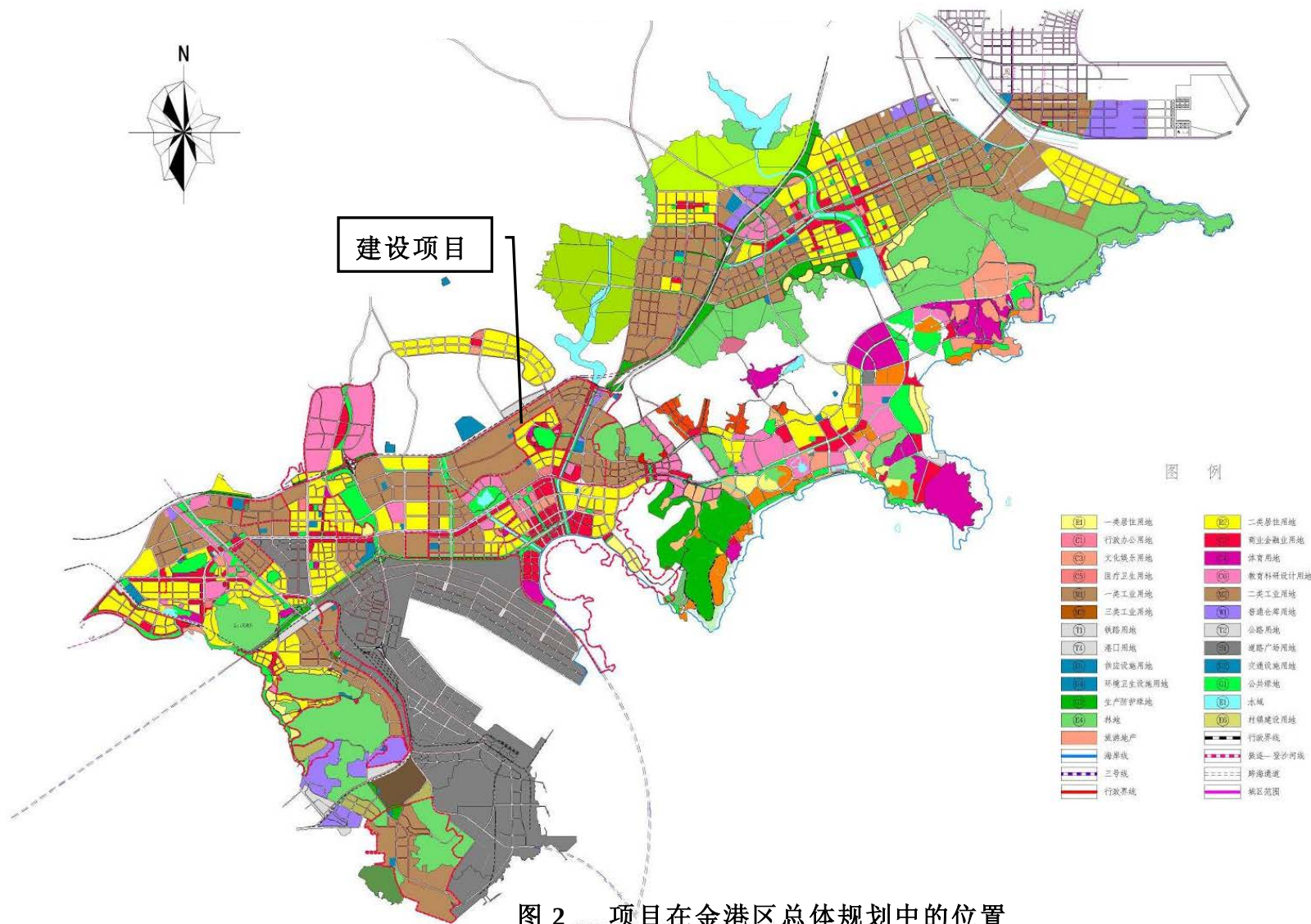


图 2 项目在金港区总体规划中的位置



信号传输器 DAVDP



信号传输器 ADA



信号传输器 USB3/T86



信号传输器 TBT



转接板 BLITE



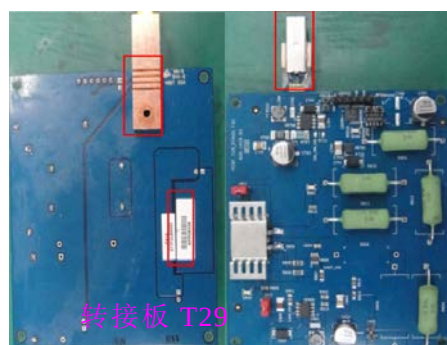
衰减器 J92



加密器 USB



发光二极管 LED



转接板 T29



信号传输器 T29 loopback

图 3

SMT 产品 图片



陶瓷切割机



等均压静压机



冲孔机



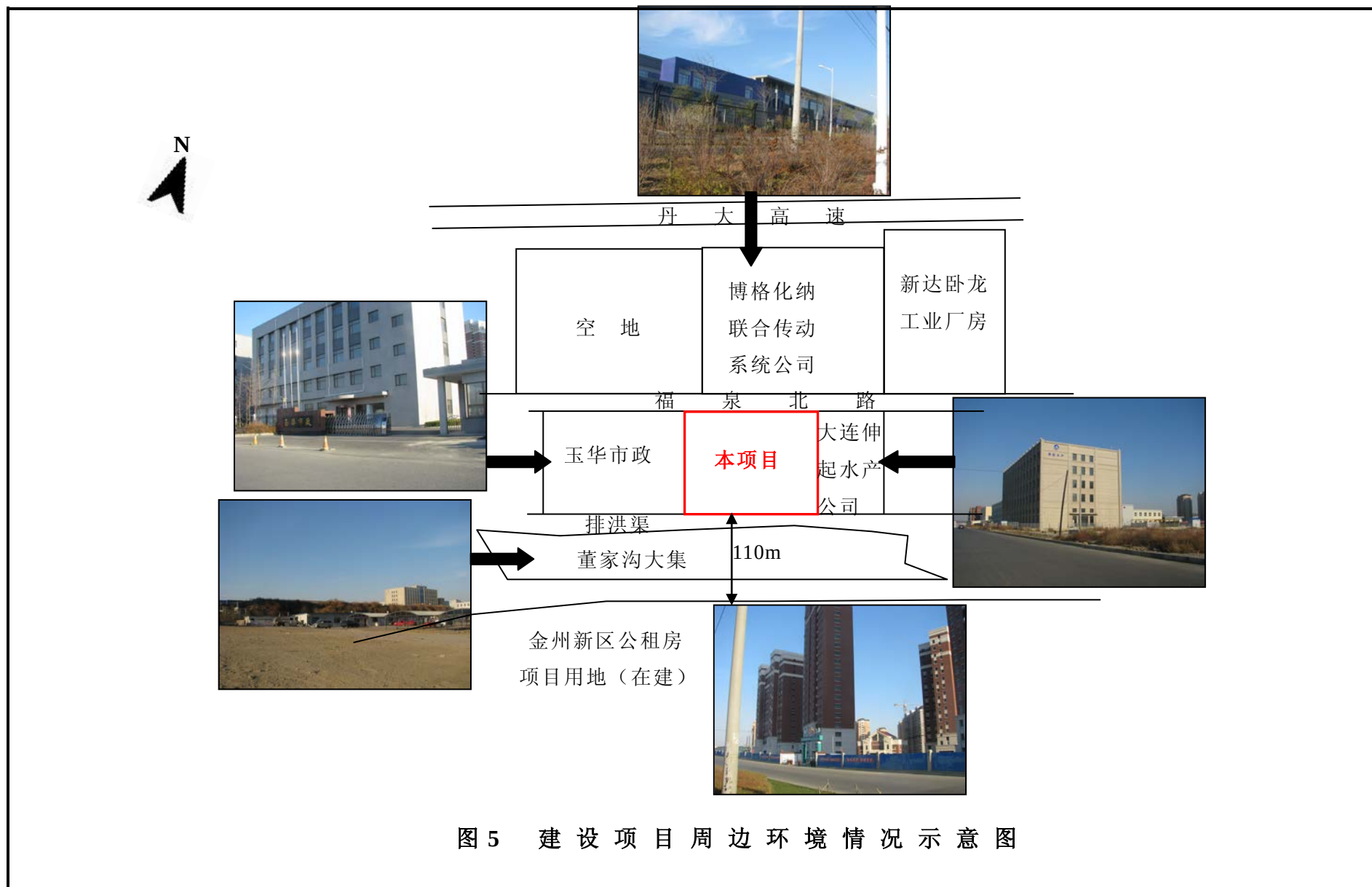
通孔填充机



叠片机

图 4

PTC 产 品 图 片



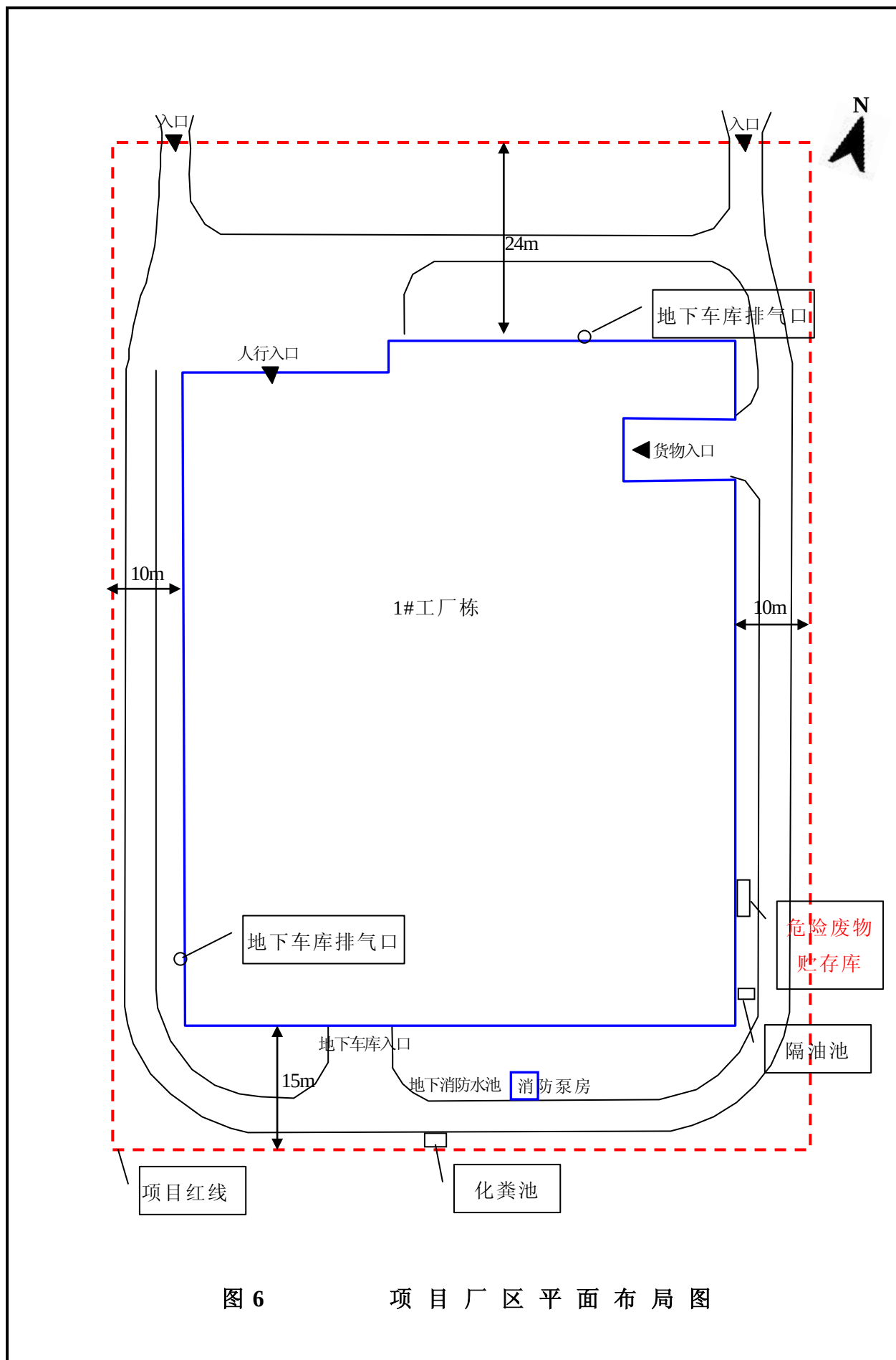
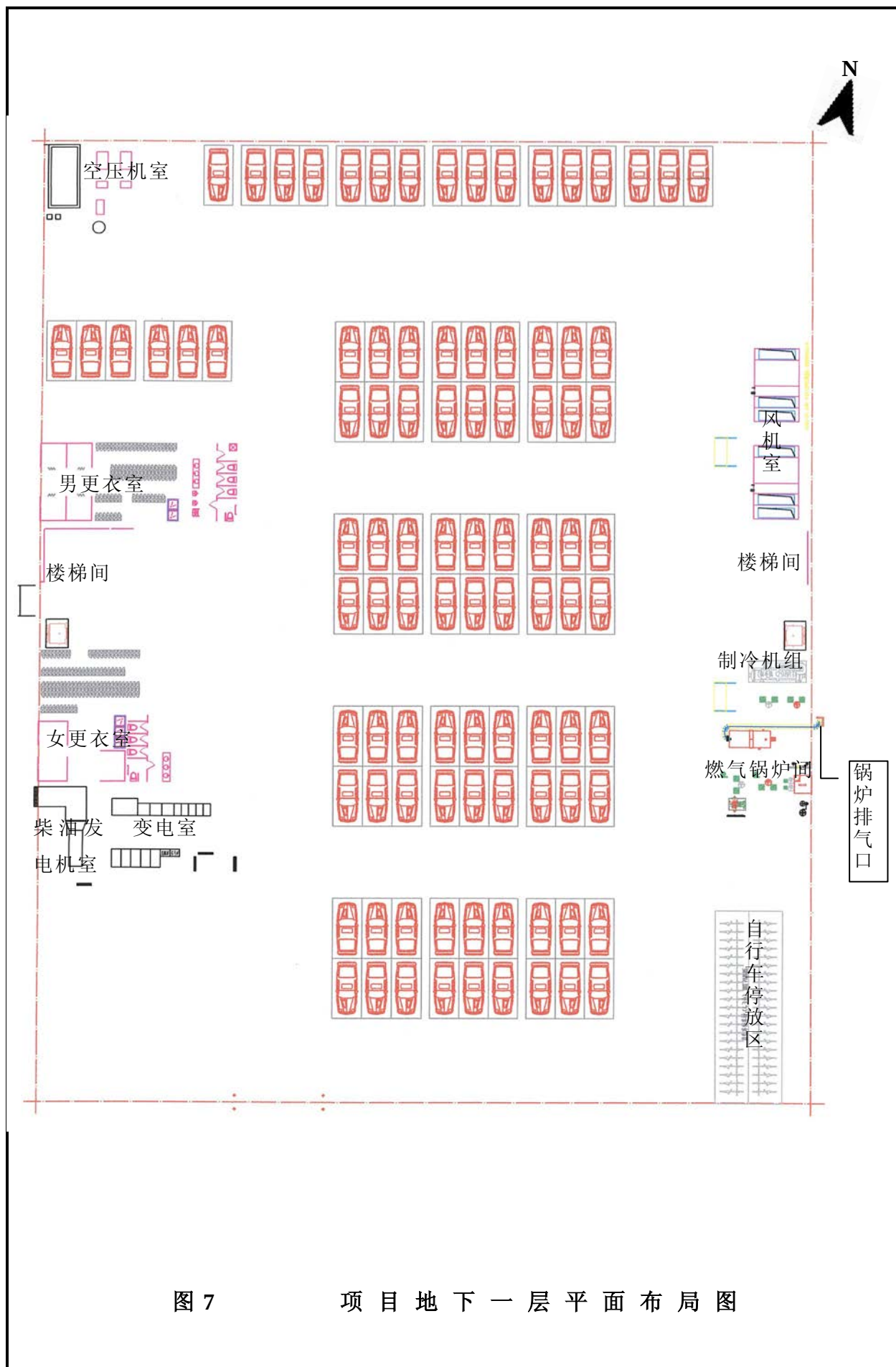
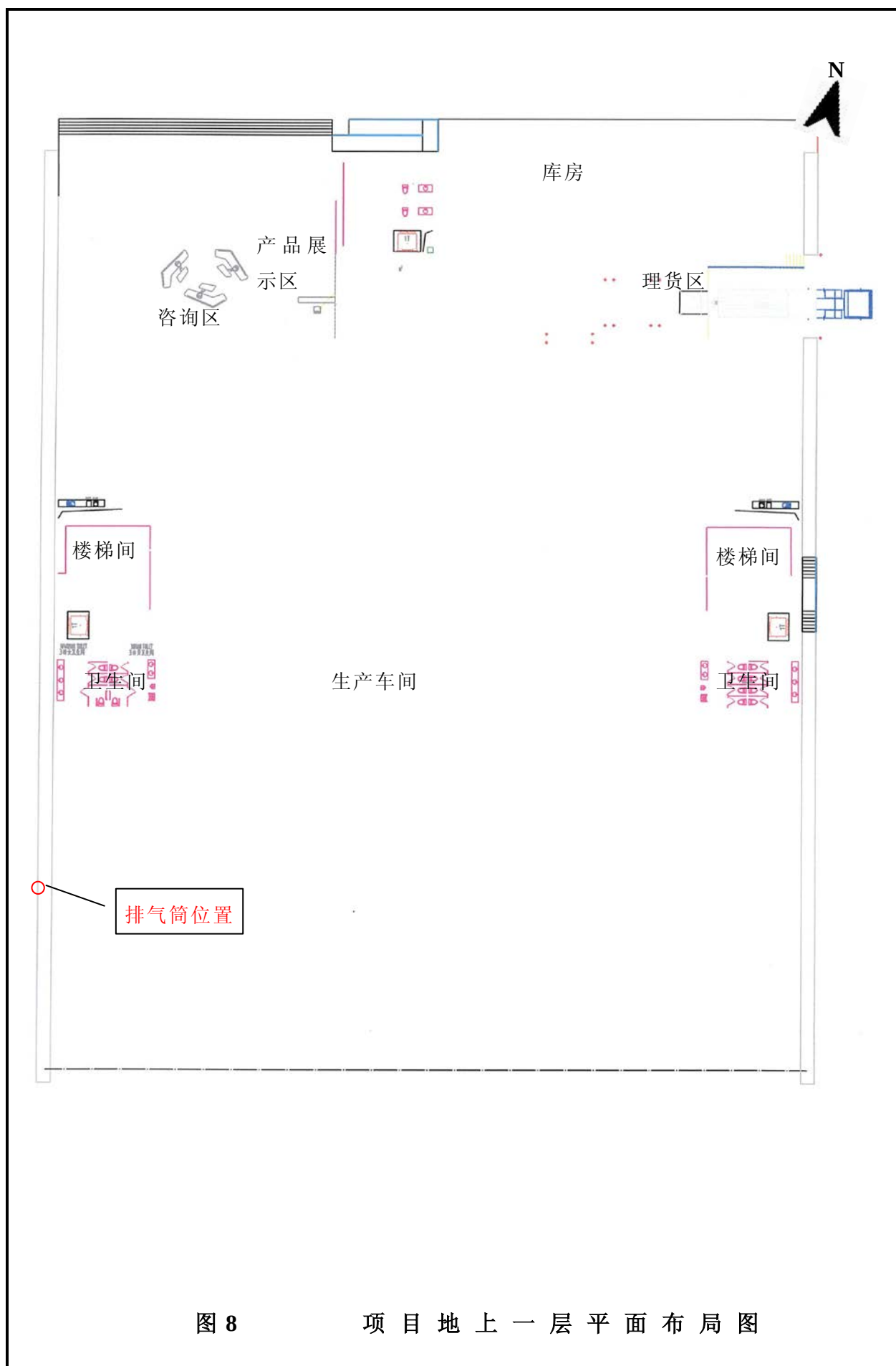


图 6 项目厂区平面布局图





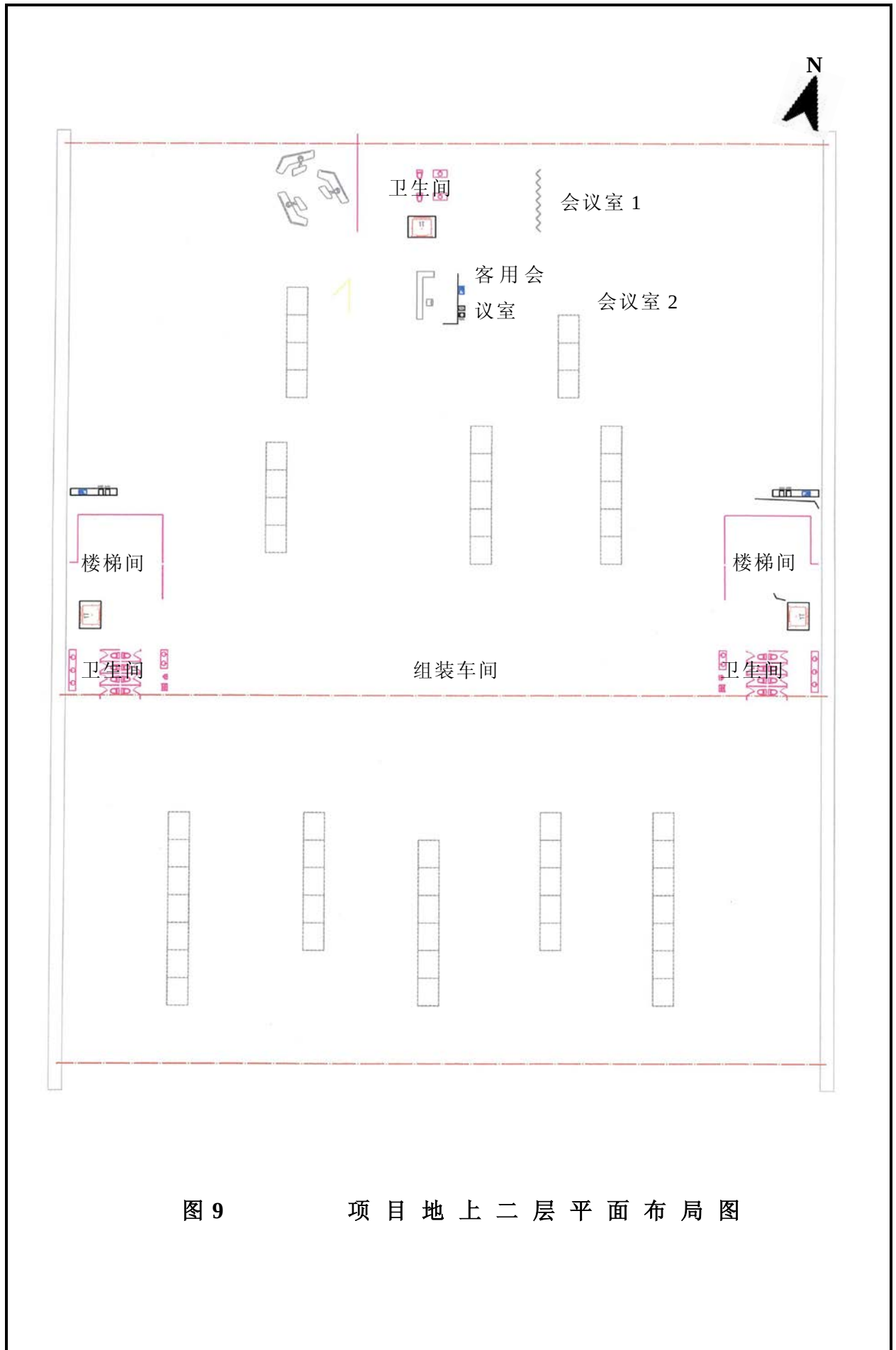


图 9 项目地上二层平面布局图

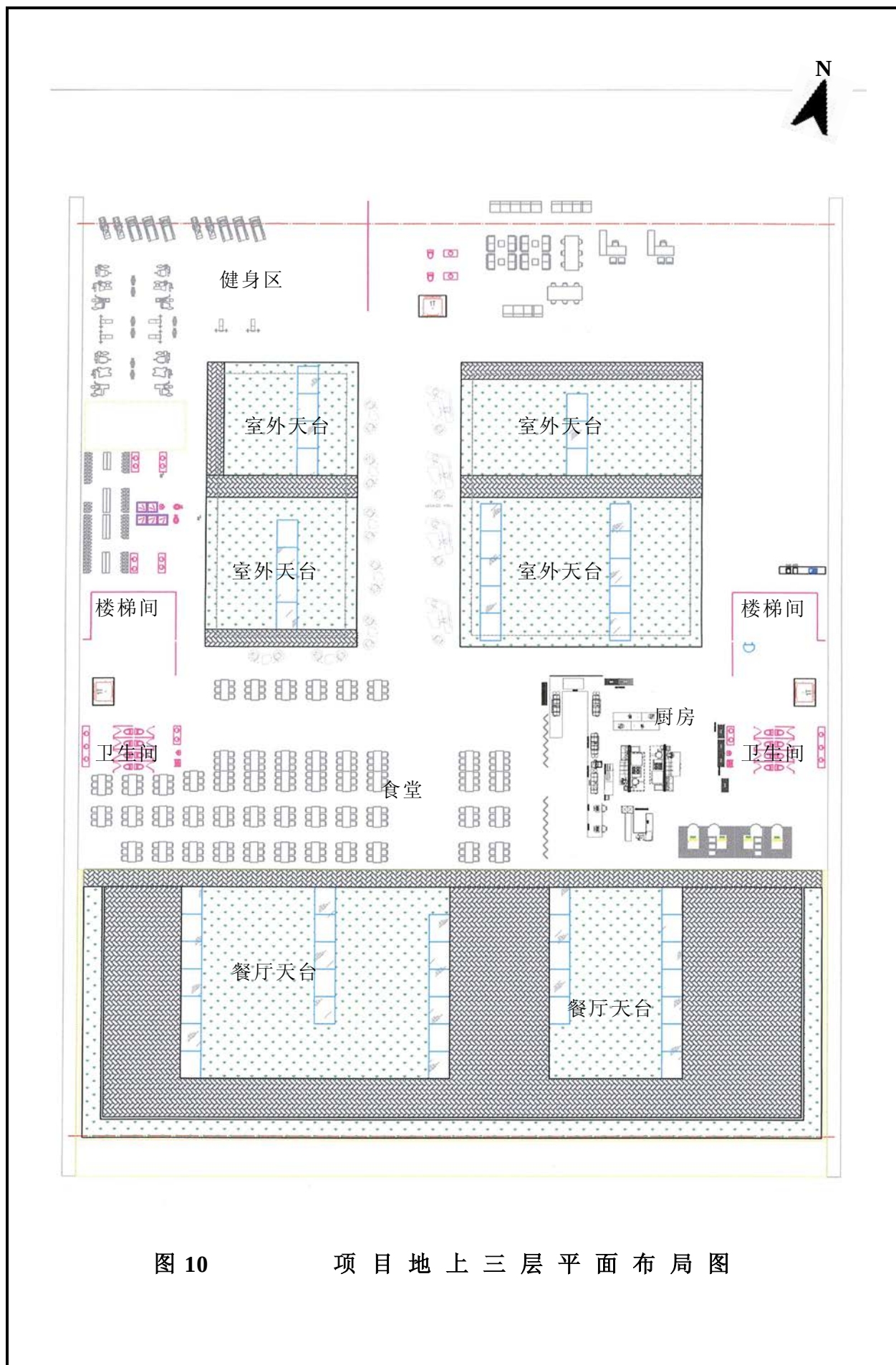


图 10 项目地上三层平面布局图

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

地质与地貌

项目位于大连市经济技术开发区双 D 港小窑湾片区 1 单元 E-2-7-1。本场地位于中朝准地台的胶辽台隆复州-大连凹陷和城子坦断块结合部，地层由上至下为素填土、强风化片麻岩，场地土类型属于中硬场地土，地震烈度为 7 度，标准冻深为 0.7m。

气象与气候

项目地处北半球中纬度，属大陆型的温暖带大陆性季风气候并具有海洋性特点，冬暖夏凉，四季分明。据多年累计气象观测资料统计而得气象特征如下：

降 水

项目地区降水主要集中于 7 月和 8 月，降水量占全年的 60%—70%，而冬季降水量较少，约占全年的 3%—5%。

多年平均降水量 687.7mm

年最大降水量 970.0 mm

最大日降水量 171.1 mm

年平均降水日数 78 天

冬季最大积雪厚度为 370mm。

气 温

年平均气温：10.4 ℃

月平均最高气温（8 月份）：24.0 ℃

月平均最低气温（1 月份）：-4.8 ℃

最高气温：35.3 ℃

最低气温：-21.1 ℃

项目地区累年各月气温统计情况见表 7。

表 7 项目地区累年各月气温统计一览表 单位：℃

月 份	平均气温	平均最高 气 温	平均最低 气 温	极端最高 气 温	极端最低 气 温
1	-4.8	-1.0	-7.9	9.6	-21.1
2	-3.2	0.6	-6.2	14.4	-17.0
3	2.4	6.5	-0.8	20.1	-15.3
4	9.4	14.0	5.9	27.3	-3.7
5	16.5	20.7	12.0	33.8	3.6
6	19.9	24.1	16.5	35.3	10.2
7	23.2	26.6	20.7	33.5	14.2
8	24.0	27.3	21.4	34.2	14.8
9	20.0	24.0	16.9	30.7	7.5
10	13.7	17.6	10.3	28.8	1.2
11	5.7	9.6	2.5	21.7	-12.6
12	-1.3	2.4	-4.5	13.6	-18.0
全年	10.4	14.4	7.2	35.3	-21.1

湿 度

根据多年气象资料统计，项目地区年平均相对湿度为 66%，月变化规律十分明显，7、8 月份最大，分别为 85%和 86%。随后逐渐变小，12、1 月份最小，分别为 55%和 58%，然后又逐渐增大。

风 况

项目地区季风变化明显，秋、冬季多北风和西北风，该风向区的风向频率秋季占 35%以上，冬季占 44%以上；夏季多南和东南风，风向平率占 42%以上；春季北和西北风风频为 36.41%，南和东风风频为 30.36%，另一风场特征是秋、冬季的静风频率普遍较高，分别达到 38.59%和 33.56%，年静风频率为 31.35%。

风速统计结果表明，该区域春季平均风速为 4.1m/s，夏季为 3.3m/s，秋季 3.4 m/s 冬季 3.7 m/s，年平均风速为 3.6 m/s。风向频率及风速统计见表 8。

表 8 各季、年风向频率及平均风速统计 单位：风频%、风速 m/s

风 频	春		夏		秋		冬		年	
风 向	风 频	风 速	风 频	风 速	风 频	风 速	风 频	风 速	风 频	风 速
N	8.43	6.19	5.39	4.38	14.04	5.50	19.98	6.13	12.07	5.59
NNE	1.01	4.51	0.75	3.01	2.82	4.36	2.26	3.78	1.71	3.91
NE	0.92	3.36	1.41	3.22	1.13	3.09	0.91	2.68	1.13	3.12
ENE	0.77	2.96	1.83	3.30	0.69	2.18	0.60	2.31	0.98	2.74
E	6.97	3.36	9.37	3.12	1.91	2.52	1.47	2.55	4.98	2.93
ESE	4.57	3.43	3.64	3.09	0.85	2.12	0.75	2.42	2.47	2.80
SE	5.57	3.23	6.53	2.96	1.18	2.40	0.87	2.67	3.59	2.78
SSE	2.94	3.45	4.06	2.97	0.85	1.91	0.35	1.87	2.08	2.83
S	12.21	4.25	16.73	3.19	6.58	2.99	2.64	3.16	9.65	3.39
SSW	2.53	4.95	2.07	3.51	2.35	3.27	1.27	3.23	2.07	3.72
SW	4.50	4.88	2.89	3.21	4.51	3.41	3.04	3.64	3.74	3.78
WSW	2.47	4.41	1.65	2.78	2.14	3.14	2.44	3.38	2.14	3.43
W	4.89	3.76	3.65	3.09	5.49	3.29	5.79	3.34	4.90	3.37
WWW	3.66	4.55	1.49	3.13	2.56	3.54	4.31	4.04	3.00	3.80
NW	6.60	4.96	4.93	3.86	6.41	4.01	7.73	4.41	6.40	4.31
NNW	7.18	6.77	4.06	4.70	7.89	4.83	12.00	5.54	7.75	5.49
C	24.76		29.57		38.59		33.56		31.35	

雾 况

项目地区年平均雾日 36 天，以 6、7 月份最多，雾情多发生在夜间和早晨，4 小时以上三级重雾天气约为 16 天。

气 压

项目地区气压随季节变化幅度相对较大，月变化幅度相对较小。按 30 年累年统计，月平均最高气压值出现在 1 月和 12 月，最高值达 101.42kPa，最低气压出现在 7 月份，为 99.352kPa，全年平均值为 100.53kPa。各月份气压值见表 9，气压变化规律见图 11。

表 9		各月份气压值											单位: kPa
月 份 气 压	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均气压	101.42	101.32	100.94	100.42	99.93	99.52	99.35	99.65	100.27	100.92	101.28	101.42	100.53

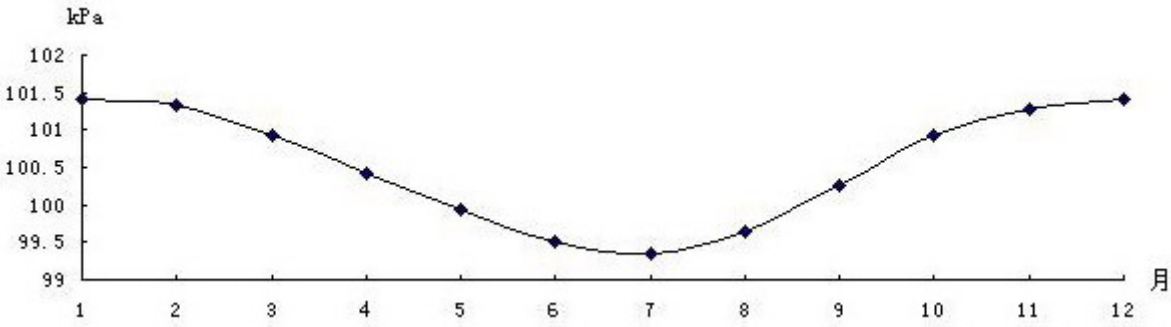
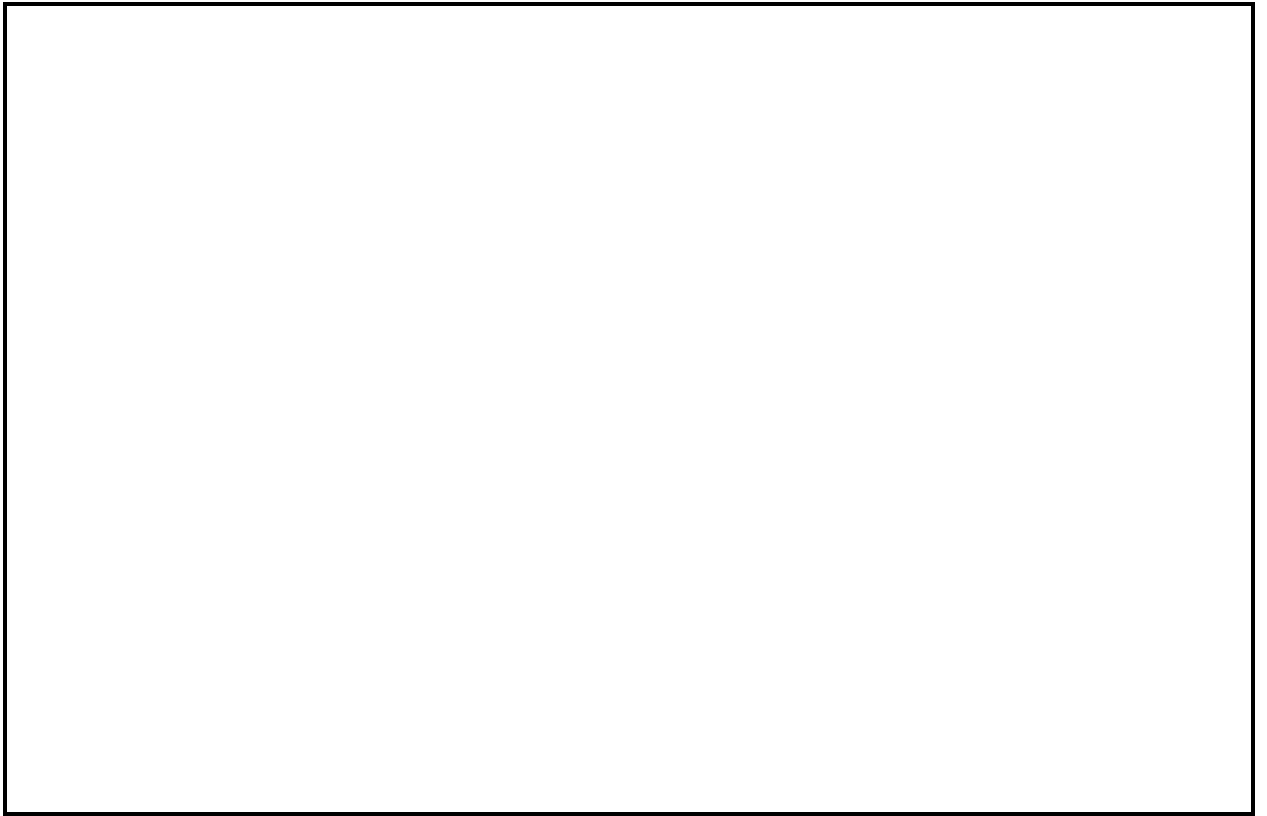


图 11 建设区域各月份气压变化示意图



社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

本项目位于大连市经济技术开发区双 D 港小窑湾片区 1 单元 E-2-7-1，行政区划属于大连金州新区。

2010 年 4 月 9 日，大连市新市区管理体制改革正式启动，由被誉为“神州第一开发区”的中国第一个国家级开发区——大连开发区与大连最大的行政区——金州区合并，成立金州新区。该区域位于大连市东北部，东经 121°、北纬 39°，多山地丘陵，海岸线 130 公里，海域宽阔，地理位置重要，距大连市中心 27 公里，距机场 25 公里，距火车站 27 公里，距沈阳 398 公里。区域规划面积 1039.8 平方公里，总人口 110 余万，户籍人口 54.5 万人，单位从业人口 38 万人。

金州新区是辽宁沿海经济带的核心产业区，大连新市区的主要功能区。金州新区以全面提升产业高端化、城市国际化、环境现代化、社会和谐化水平为目标，加快新老市区一体化进程，全力推进新兴产业基地建设，努力建设东北大型石油化工基地、东北亚先进制造业基地、亚洲重要电子信息产业基地三个千亿级产业集群和生物医药、LED 两个百亿级产业集群。全区现拥有品牌 152 件，其中中国名牌 3 件，省名牌 26 件，市名牌 58 件，拥有中国驰名商标 4 件，省著名商标 38 件，市著名商标 23 件，国家级高新技术企业 41 家，专利申请总量 2720 件，已上市企业 5 家。“金州新区制造”遍及世界 100 多个国家和地区，外贸出口始终保持东北第一。金州新区的经济总量预计在 5-10 年内要达到大连的一半，力争成为辽宁省第三大经济体。

据资料记载，该区域无地方性流行病，亦无任何由于环境污染而引起的流行疾病。

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、地面水、地下水、声环境、生态环境）

空气环境质量状况

环境空气质量现状数据引用《大连黄海汽车有限公司年产 6 万辆整车项目环境影响报告书》中数据，监测单位为大连市环境监测中心。监测时间为 2012 年 2 月 17 日至 2012 年 2 月 24 日，连续监测 7 天，SO₂、NO₂ 每天 18 小时，PM₁₀ 每天 12 小时。监测点位坐标为 N39°03'35.4"，E121°53'05.5"（具体位置见图 12），与本项目距离为 2.3km。监测结果见表 10。

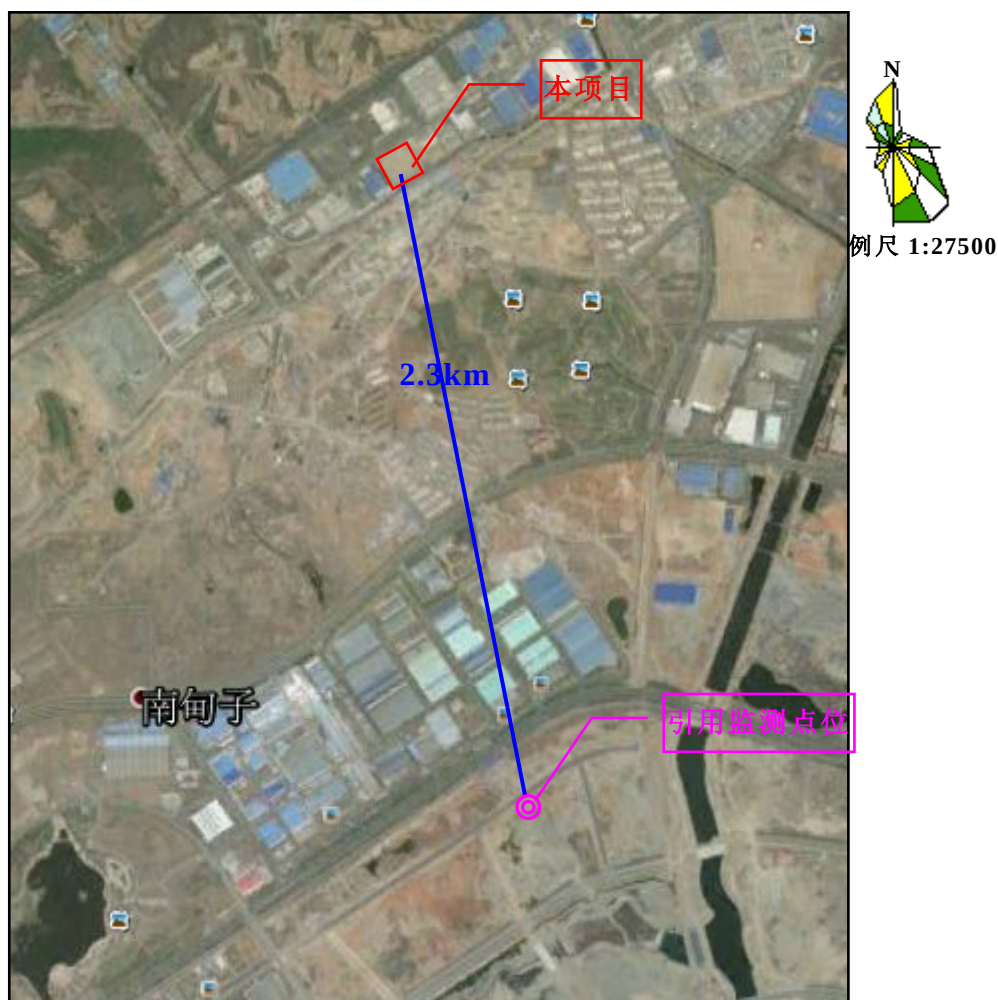


图 12 建设项目与引用监测点位相对位置图

表 10

监测结果统计

单 位: mg/m^3

污染因子	任何一次值					日平均值			
	浓度范围	最大值	检出率%	超标率%	超标倍数	浓度范围	最大值	超标率%	超标倍数
SO ₂	0.014~0.208	0.208	100	0	0	0.026~0.128	0.128	0	0
NO ₂	0.012~0.067	0.067	100	0	0	0.025~0.044	0.044	0	0
PM ₁₀	0.043~0.192	0.192	100	—	—	0.071~0.133	0.133	0	0

由上表统计结果可以看出:

(1) SO₂的检出率均为 100%。SO₂的最大小时值为 0.205 mg/m^3 , 占相应标准值的 41.0%; 最大日均值为 0.128 mg/m^3 , 占相应标准值的 85.3%, 满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准。

(2) NO₂的检出率均为 100%。NO₂的最大小时值为 0.067 mg/m^3 , 占相应标准值的 33.5%; 最大日均值为 0.044 mg/m^3 , 占相应标准值的 55.0%, 满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准。

(3) PM₁₀的检出率均为 100%。PM₁₀的最大小时值为 0.192 mg/m^3 ; 最大日均值为 0.133 mg/m^3 , 占相应标准值的 88.7%, 满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准。

声环境质量状况

根据现场监测(监测点位位于项目西北红线外 1m, 监测时间为 2014 年 11 月 24 日 0:00~24:00), 项目所在区域昼间等效声级为 50.9dB(A)、夜间等效声级为 38.9dB(A)。评价区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)中的 3 类标准要求(昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A))。

主要环境保护目标

项目周边为企业和道路, 距离本项目最近的敏感保护目标为项目南侧金州新区二期公租房建设项目(在建, 建筑面积 18 万 m^2 , 3144 户), 与本项目直线距离约 110m。

评价适用标准

环境 质量 标准	1、国家《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中二级标准，详见表 5。 根据大政办发[2005]42 号《大连市人民政府办公厅关于调整大连市环境空气质量功能区区划的通知》的文件内容，建设项目所在区域为二类环境空气质量标准适用区（见图 13），执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，具体标准值见表 11。 2、《声环境质量标准》(GB3096-2008) 根据大开管发[2007]12 号“关于印发《大连市金港区环境噪声标准适用区划的通知》（大连市金港区环境噪声标准适用规划见图 14。），建设项目所处区域属于 3 类声环境功能区，噪声执行中华人民共和国《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类功能区标准，标准值见表 12。
污 染 物 排 放 标 准	1、《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体标准值见表 13。 2、《辽宁省污水综合排放标准》(DB 21/1627-2008)，具体标准值见表 14。 3、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准，具体标准值见表 15。 4、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)，具体标准值见表 16。 5、《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)，具体见表 17 和表 18。 6、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，详见表19。 7、《国家危险废物名录》(2008) 8、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 9、大连市人民政府办公厅关于印发大连市扬尘污染防治实施方案的通知（大政办发[2014]72号）
总 量 控 制 标 准	根据《大连市“十二五”主要污染物总量控制计划》，金州新区各项污染物减排总体控制目标为：化学需氧量 14206 吨，氨氮 1212 吨，二氧化硫 7529 吨，氮氧化物 2062 吨。

评价适用标准

表 11 环境空气质量标准（3095-2012）二级标准

污染物	年平均 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1 小时平均 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
PM ₁₀	70	150	—
SO ₂	60	150	500
NO ₂	40	80	200

表 12 声环境质量标准（GB3096-2008）

声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65dB(A)	55dB(A)

表 13 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

表 14 排入城镇污水处理厂的水污染物最高允许浓度 单位：mg/L

项目	COD	SS	氨氮	石油类
标准值	300	300	30	20

表 15 大气污染物综合排放标准限值 单位：mg/m³

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(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
颗粒物	120	15	4.0	周界外浓度最高点	1.0

表 16 **燃气锅炉大气污染物排放标准限值**

污染物项目	烟尘	SO ₂	氮氧化物	林格曼黑度
排放浓度限值	20mg/m ³	50mg/m ³	200mg/m ³	≤1

表 17 **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 (10 ⁸ J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6

表 18 **饮食业油烟排放标准**

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

表 19 **工业企业厂界环境噪声排放限值**

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65dB(A)	55dB(A)

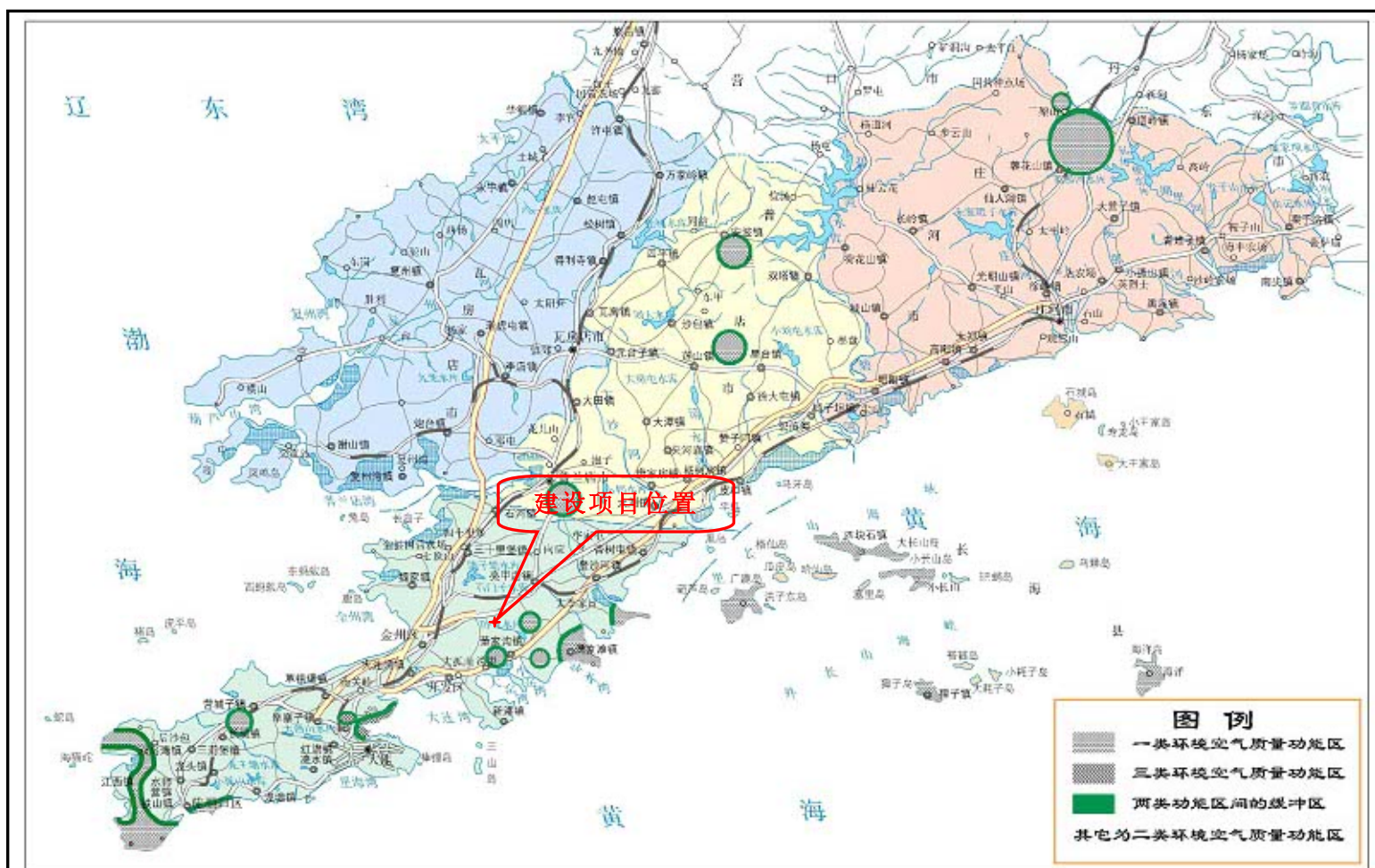


图 13 大连市环境空气质量功能区划图



图 14 大连市金港区环境噪声功能区划图

建设项目工程分析

工艺流程简述

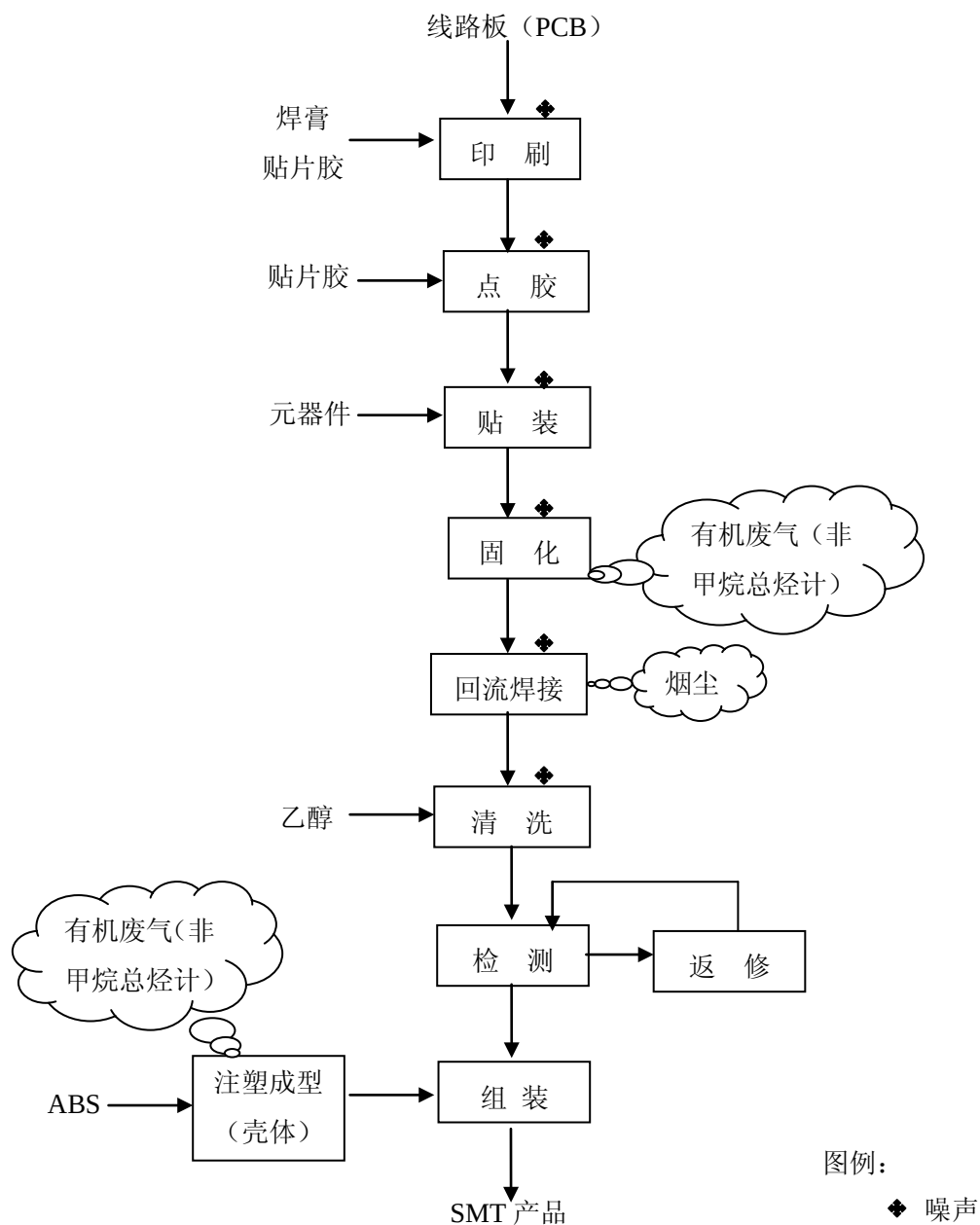


图 15 SMT 产品生产工艺流程图

工艺说明：

高精密度电子线路板生产主要是电子元器件组装，不涉及电子线路板基板生产，产品合格率 100%，无废基板产生。

电子元器件组装采用表面组装技术(SMT)，生产产品统称 SMT 产品。

表面组装技术(SMT)是无须对印制电路板钻插装孔，直接将表面贴装微型元器件贴焊到印制电路板(PCB)或其他基板表面规定位置上的电子装联技术，其主要工序简述如下：

印刷：将焊膏或贴片胶漏印到 PCB 的焊盘上，为元器件的焊接做准备。所用设备为印刷机（锡膏印刷机）。

点胶：因所用的电路板大多是双面贴片，为防止二次回炉时投入面的元件因锡膏再次熔化而脱落，故在投入面加装贴片胶，它是将贴片胶滴到 PCB 的固定位置上，其主要作用是将元器件固定到 PCB 板上。

贴装：将表面组装元器件准确安装到 PCB 的固定位置上。所用设备为贴片机。

固化：将贴片胶融化，从而使表面组装元器件与 PCB 板牢固粘接在一起。所用设备为固化炉。

回流焊接：将焊膏融化，使表面组装元器件与 PCB 板牢固粘接在一起。所用设备为回流焊炉。

清洗：将组装好的 PCB 板上面的对人体有害的焊接残留物除去。所用设备为清洗机，清洗液为乙醇，清洗液循环使用。

检测：对组装好的 PCB 板进行焊接质量和装配质量的检测。所用设备在线测试仪（ICT）。

返修：其作用是对检测出现故障的 PCB 板进行返工。所用工具为烙铁、返修工作站等。

组装：人工组装。某些产品（如 J92\USB3）等需加装外壳，外壳是由 ABS 颗粒注塑成型制成。

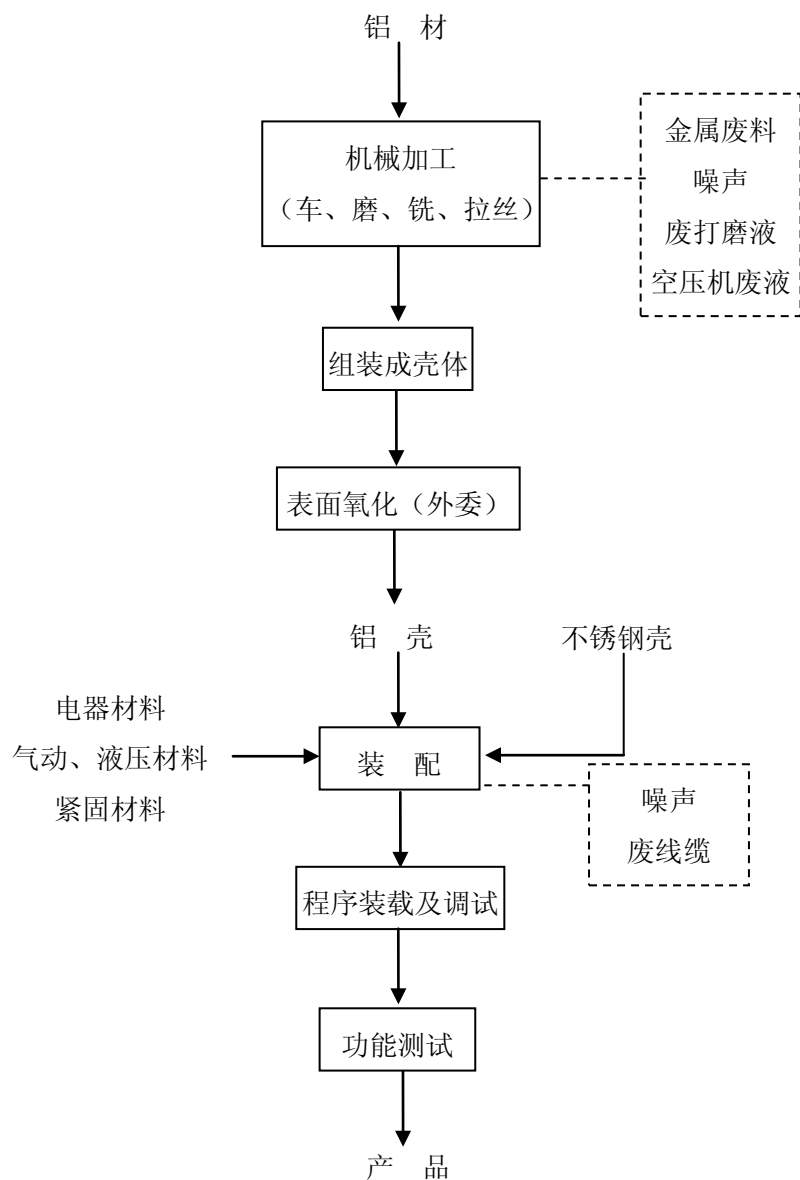


图 16 陶瓷封闭加工设备生产工艺流程图

工艺说明:

项目生产的陶瓷封闭加工设备外壳为铝制品和不锈钢制品，项目厂内仅加工铝材，厂内所用不锈钢外壳全部外购，厂内无不锈钢材料加工。

机械加工：铝板材经车、磨、铣处理，部分棒材需进行拉丝处理。由于铝材质地较软，因此机械加工过程不使用切削液或乳化液，铝材磨制过程以水为介质。

组装成壳体：人工组装，不使用焊接设备。

铝壳表面氧化处理：建设单位拟将铝壳氧化处理委托大连天新表面工程有限公司处

理（大连天新表面工程有限公司主要从事标牌制造、机械零部件加工、铝件氧化、铜件及白钢表面处理，环保验收文件见附件）。

装配：人工装配，将电器材料、气动/液压材料，利用紧固材料装入壳体内。

程序装载及调试：装入软件程序并调试。

主要污染工序：

施工期：

扬尘：地基处理与基础施工时产生的扬尘；

废水：施工人员生活污水；

噪声：各种施工设备运行时产生的噪声；

固废：地下建筑施工产生的废土方，施工人员生活垃圾。

营运期：

1、废水：生活污水；

2、废气：①贴片胶固化过程产生的有机废气（非甲烷总烃计）；

②回流焊接过程产生的烟尘；

③注塑成型过程产生的有机废气（非甲烷总烃计）；

④食堂油烟废气；

⑤燃气锅炉烟气；

⑥地下车库汽车尾气。

2、噪声：生产设备噪声；

3、固体废弃物：生活垃圾、金属废料、废线缆。

4、危险废物：废活性炭、空压机废液、废打磨液（含油废水）、含油抹布。

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 及产量（单位）	排放浓度及排放量 （单位）
大气 污 染 物	固化炉	非甲烷总烃	0.3mg/m ³ 、0.00054t/a	0.3mg/m ³ 、0.00054t/a
	回流焊接	烟尘	0.09mg/m ³ 、0.00015t/a	0.09mg/m ³ 、0.00014t/a
	注塑机	非甲烷总烃	17.5mg/m ³ 、0.00175t/a	3.5mg/m ³ 、0.00035t/a
	燃气锅炉	烟尘	8 mg/m ³ 、0.048t/a	8 mg/m ³ 、0.048t/a
		SO ₂	18 mg/m ³ 、0.108t/a	18 mg/m ³ 、0.108t/a
		NO ₂	54 mg/m ³ 、0.326t/a	54 mg/m ³ 、0.326t/a
	食堂	油烟	5.08 mg/m ³ 、0.234t/a	1.27mg/m ³ 、0.0585t/a
	地下车库	NO ₂	0.071t/a	0.071t/a
		SO ₂	0.01t/a	0.01t/a
		烃类	0.011t/a	0.011t/a
水 污 染 物	生活污水	污水总量	5760t/a	5760t/a
		COD	350mg/L 2.02t/a	280mg/L 1.61t/a
		SS	250mg/L 1.44t/a	200mg/L 1.15t/a
		氨 氮	30mg/L 0.17t/a	24mg/L 0.14t/a
		磷酸盐	5mg/L 0.029t/a	4mg/L 0.023t/a
固 体 污 染 物	生活垃圾	生活垃圾	48t/a	48t/a
	一般工业固体 废物	金属废料	0.04t/a	0t/a (物资回收公司回收)
		废线缆	0.01/a	
	危险废物	废油抹布	0.005t/a	0t/a (委托有资质单位处置)
		空压机废液	0.01t/a	
		废打磨液	0.005t/a	
		废活性炭布	0.01t/a	
噪 声	施工期： 载重车： 95dB(A)、装载机： 103dB(A)、挖掘机： 89 dB(A)、 推土机： 107dB(A)、振捣机： 105dB(A)、打桩机： 120 dB(A)。 运营期：生产设备 60-85dB(A)、变压器噪声 60~70dB(A)，地下车库风机 85dB(A)；水泵 65~85dB(A)。			
	其它			
主要生态影响				
项目用地目前为净地形式。项目预计 2015 年 3 月施工，2015 年 10 月施工完成，施工期主要产生的生态影响为施工行为引发的水土流失。				

环境影响分析

施工期环境影响分析

1、施工期间存在的主要环境问题

扬尘：地基处理与基础施工时产生的扬尘；

废水：施工人员生活污水；

噪声：各种施工设备运行时产生的噪声；

固废：地下建筑施工产生的废土方，施工人员生活垃圾。

2、施工期环境影响分析及防治措施

2.1、施工期大气影响分析及防治措施

(1) 施工期大气污染源调查

①施工机械增加，其中以燃油为动力的机械排放的废气；

②施工中使用的材料泄漏；

③运输车辆的汽车尾气及燃油机械排放的燃油废气；

④施工中土方挖掘以及装载运输产生的二次扬尘；

⑤开挖泥土被雨水冲刷外流，遇到干燥天气再次扬起；

⑥水泥、沙子、碎石等在装卸过程中产生粉尘，运输过程中沿途散落在路面上，在风力作用下尘土再次扬起。运输车辆行驶中也能带起粉尘。

(2) 施工期大气污染影响分析

通过上述分析及现场调查可以看出，本项目施工期对周围大气环境的影响主要是地面扬尘污染，污染因子为 TSP。这种污染影响是暂时的，可逆的，工程一结束，污染影响也就随之而停止。本项目地下建筑挖方工程量较小，建设粉尘排放量随施工作业的活动水平、特定操作和主导天气而每天变化很大，一部分是由于设备车辆往来行驶所引起的。另外，运输车辆尾气，在施工中可能由于车辆改道引起交通阻塞和汽车减速而造成局部的汽车尾气浓度增大。

扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质及天气条

件等诸多因素有关。根据北京市环境科学研究院曾对北京多个建筑施工工地的扬尘情况进行的监测结果表明：建筑施工现场扬尘较为严重，当风速为 2.4m/s 时，工地内 TSP 浓度为上风向对照点的 1.5~2.3 倍，相当于环境空气质量（二级日均浓度标准）的 1.4~2.5 倍。建筑施工扬尘的影响范围为其下风向 150m 左右，150m 范围内的平均值为 0.491mg/m³，为其上风向对照点的 1.5 倍，相当于二级标准的 1.6 倍。按照《大连市房屋开发暨建设施工环境保护管理规定》的要求，通过采取严格的文明施工管理及场地内喷水保湿的防治措施，可将施工期扬尘的环境影响降至可接受的水平，同时施工扬尘的影响为短期行为，施工结束后影响将随之消除。

（3）污染防治措施

根据《大连市人民政府办公厅关于印发大连市扬尘污染防治实施方案的通知》（大政办发[2014]72 号），建设单位应针对施工期扬尘采取如下防治措施：

- ①施工工地周围应当设置连续、密闭、牢固的围挡，其高度不得低于 4 米。
- ②施工工地地面、车行道路应当进行硬化等防尘处理。
- ③易产生扬尘的施工工地，应当采取洒水等抑尘措施。
- ④建筑垃圾、工程渣土等在 48 小时内未能清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场并采取围挡、遮盖等防尘措施。
- ⑤施工工地出口要有专门的清洗设施，要设有专人负责出口保洁，严禁车辆辗带泥土上路；确因场地所限，不适宜安装洗车机的施工现场，须经属地建设行政主管部门批准后，采用其他方式的车辆冲洗设施，确保出场施工车辆清洁驶离。不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆、设备和物料的尘埃。
- ⑥需使用混凝土的，应当使用预拌混凝土或者进行密闭搅拌并采取相应的扬尘防治措施，严禁现场露天搅拌。
- ⑦闲置 3 个月以上的施工工地，建设单位应当到属地建设行政主管部门进行停工申请，并对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。
- ⑧对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在工地内堆放，应

当采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施。

⑨在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运，禁止高空抛掷、扬撒。

⑩施工现场建筑物必须使用符合国家标准的安全网全封闭，并定期清洗、及时更换破损的安全网，保持其清洁完整。

2.2、施工期噪声影响分析及防治措施

(1)、污染源调查

施工期噪声污染源主要是施工机械和运输车辆，影响施工场地周围和通过道路两侧的声环境。各施工阶段的主要噪声源及其等效声级见表 20。

表 20 各施工阶段的噪声源统计

施工期	主要声源	声级 dB(A)	施工期	主要声源	声级 dB(A)
土石方阶段	挖土机	78~96	装饰、装修阶段	电钻	100~115
	冲击机	95		电锤	100~105
	空压机	75~85		手工钻	100~105
	打桩机	95~105		无齿锯	105
底板与结构阶段	振捣机	100~105		木工刨	90~100
	电锯	100~110		云石机	100~110
	电焊机	90~95		角向磨光机	100~115

施工各阶段的运输车辆类型及相应等效声级见表 21。

表 21 施工期各交通运输车辆噪声排放统计

声源	大型载重车	混凝土罐车、载重车	轻型载重卡车
声级 dB(A)	95	80~85	75

(2)、施工期噪声影响预测

根据工程污染分析结果，项目主体工程施工噪声污染源主要是各种高噪声施工机械和运输车辆。这些设备的运转将影响施工场地周围区域声环境的质量。

①预测模式

基准预测点噪声级叠加公式：

$$L_{p_{\text{总}}} = 10 \times \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right]$$

式中： $L_{p_{\text{总}}}$ ——叠加后总声级，dB(A)；

L_{pi} —— i 声源至基准预测点的声级，dB(A)；

n ——噪声源数目。

用上述公式计算出各噪声源点至基准预测点的总声压级，然后以基准预测点的噪声强度为工程噪声源强。

噪声源至某一预测点的计算公式

$$L_p = L_0 - 20 \times \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： L_p ——距离基准声源 r 米处的声压级，dB(A)。

L_0 ——离声源距离为 r_0 米处的声压级，dB(A)。

r ——预测点距声源的距离，m。

②预测结果分析

根据上述预测模式，对建筑施工噪声的传播情况进行预测计算，结果见表 22。

根据预测结果，对照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间不超过 70dB(A)，夜间不超过 55dB(A)的要求，对于施工噪声若不采取任何措施，施工时昼间影响范围为 55m 以内，夜间影响范围 300m 以内。

表 22 施工期各设备运行时的噪声传播预测结果 单位：dB(A)

噪声源	距噪声源距离 m								
	5	10	20	55	100	150	200	250	300
挖土机	82	76	70	61	56	52	50	48	46
冲击机	81	71	69	60	55	51	49	47	45
空压机	71	61	59	50	45	41	39	37	35
打桩机	91	81	79	70	65	61	59	57	55
振捣机	91	81	79	70	65	61	59	57	55
电锤	91	81	79	70	65	61	59	57	55
无齿锯	91	81	79	70	65	61	59	57	55

电焊机	81	71	69	60	55	51	49	47	45
载重车	76	66	64	55	50	46	44	42	40

(3)、污染防治措施

施工过程中必须对施工噪声采取防治措施，下面结合施工特点，对一些重点噪声设备，提出治理措施和建议：

①选用低噪声设备，同时要加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行振动噪声，有条件位置加减振垫。

②对各施工环节中噪声较为突出的，应合理安排时间，应尽量安排多台设备同时作业，缩短影响时间，避免夜间施工，夜间施工应取得相关部门同意方可进行。

③施工现场的许多噪声如果操作工人能合理操作就可以大大减轻，要求卸货时轻拿轻放、用振动器时减少和金属物的接触等，要求加强施工队伍人员的环保教育。

④建设单位应与周围住户和企业单位做好协调工作，加强与周边住户及企业单位的联系，及时通报施工进度，取得谅解，降低施工时噪声对周边的影响和干扰。

⑤对高噪声设备采取隔声罩，降噪效果 20-30dB（A），或采取隔振处理，降噪效果 5-25dB（A）。

施工噪声产生的影响属于短期行为，待施工结束后即可消除。施工过程中产生的噪声必须采取以上防治措施，并依照大连市施工的有关规定进行施工，使其对周围环境的影响降到较低程度。施工噪声在采取以上防治措施后传播至场界处的噪声必须符合中华人民共和国《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定要求。

2.3、施工期施工废水影响分析及防治措施

施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和施工本身产生的废水。施工废水主要包括土石方阶段降井水排水，结构阶段混凝土养护排水及各种车辆冲洗水。

(1)、污染物产生量统计

据建设单位提供，工程施工人员约 50 人，人均生活用水按 0.04t/d 计算，则施工人员生活用水量约为 2t/d，施工期约 8 个月，污水产生量按用水量的 80%计算，则污水总

量约为 384t。生活废水中 COD 浓度约为 300mg/L，SS 浓度约为 200mg/L，COD 排放量为 0.11t，SS 排放量为 0.08t。

(2)、污染防治措施

对于施工过程中产生的生活污水，建设单位应尽量将施工人员安置在有集中排水设施的宿地，在工地上以及主体工程形成后的建筑物内应布置临时厕所和防渗化粪池，工地上如有食堂则应安装隔油隔渣池对废水进行简单处理，就近排入市政污水管网。

对于施工排水和砼浇注废水采取截流措施，外运处理或沉淀澄清后排放。

2.4、施工期固体废弃物排放分析及防治措施

(1)、施工弃渣

项目地下建筑总挖方量约为 11700m³，填方量约 590m³，弃方量约 11110m³，此部分土石方运至小窑湾填海区用于场平建设。根据《大连市人民政府关于对城市垃圾和散流体物料运输车辆实行封闭改装的通告》，土石方运输车辆必须进行加盖封闭且持有建筑垃圾排放许可证，减少运输过程中造成的二次污染。

施工期间土方运输及建筑材料运输过程中应对运输车辆采取覆盖苫布等措施，避免引起沿途撒落和二次扬尘污染。

施工期土方运输为短期行为，施工结束后，影响即消失。但为最大限度减少土方运输对沿途居民的影响，建设单位在运输的过程中应选择车况较好的载重车进行运送，运输及装卸选定在昼间进行，运输过程中，驾驶员要控制车速，避免鸣笛噪音，以此降低运输噪声影响。

(2)、施工人员生活垃圾

施工人员人均日排生活垃圾按 0.4kg 计算，则施工期生活垃圾产生量为 20kg/d。该项目施工期约 8 个月，则施工期间生活垃圾排放总量约为 4.8t。

施工人员每日产生的生活垃圾应袋装化，及时清运至垃圾点堆放，由环卫部门负责清运。

2.5 施工期水土流失

项目地基施工时要开挖土方，可能在挖土方处产生水土流失的现象，尤其在暴雨期间更为明显，因此建设方应加强施工期的管理，对土方开挖过程采取相应的防止措施，地基处理等工程尽量避开雨季。

2.6 施工期环境保护要求

根据《大连市房屋开发暨建设施工环境保护管理》规定，城市建成区内的所有建筑工地必须达到国家及省规定的环保标准。施工场地周边必须设置标准围挡；房屋建筑要实行封闭式施工；施工工地要铺设石渣路面；工地出口要设置清除车辆泥土的设备；做到车辆不带泥土驶出工地；施工中产生的废水、泥浆不能流入施工场地外；建筑及生活垃圾严禁凌空抛撒，要堆放在指定地点并及时清运；要按规定使用预拌混凝土。未经批准在大连市区内禁止在晚间 22:00 至次日的 6:00 之间从事有噪声的建筑施工作业。

营运期环境影响分析

1、废水污染分析及防治

①注塑机循环冷却水

项目 SMT 产品外壳采用 ABS 注塑成型工艺，所谓注塑成型是指受热融化的材料由高压射入模腔，经冷却固化后，得到成形品的方法。本项目注塑件冷却采用水冷，间接冷却的方式，不直接接触注塑件，冷却水循环使用，不排放。

②生活污水

项目从业人员为 400 人，根据《辽宁省地方标准行业用水定额》(DB21/T1237-2003)，员工每人每天 0.06m^3 计算，该项目的生活用水量为 $24\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $7200\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《环境统计手册》，生活污水的产生量约占总用水量的 80%，则本项目生活污水排放量约为 $5760\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水中主要污染物为 COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 及磷酸盐。本项目在厂区内修建隔油池及化粪池用于处理食堂废水及其它生活污水，食堂废水经隔油池处理后汇同其它生活污水进入化粪池处理。生活污水污染物产生及排放情况详见表 23。

表 23 生活污水排放表

废水量	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	去除率 (%)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准 (mg/L)
5760m ³ /a	COD	350	2.02	20	280	1.61	300
	SS	250	1.44	30	200	1.15	300
	NH ₃ -N	30	0.17	20	24	0.14	30
	磷酸盐	5	0.029	20	4	0.023	5

由表 23 可以看出，食堂废水经隔油池处理后汇同其它生活污水进入化粪池处理后，可以达到《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 中排入污水处理厂水污染物最高容许浓度要求，生活污水通过市政下水管网，进入小窑湾污水处理厂集中处理。

2、废气污染物分析及防治

(1) 工艺废气

项目工艺废气主要为贴片胶固化废气（以非甲烷总烃计）、回流焊接烟尘、ABS 树脂成型废气（以非甲烷总烃），建设单位拟对各部分废气单独收集处理后汇入 1 根 15m 排气筒（建议位置见图 8）排放，工艺废气污染物分析及防治如下：

①贴片胶固化有机废气（非甲烷总烃）

项目用贴片胶主要成分为环氧树脂、固化剂及促进剂，贴片胶在固化过程会产生少量有机废气（非甲烷总烃计）。建设单位在固化设备处设集气装置，将此部分废气集中收集后，15m 排气筒排放。

根据《胶黏剂实用配方与生产工艺》（中国纺织出版社），环氧树脂胶黏剂可挥发份占胶黏剂质量的 5%—15%，贴片胶固化过程非甲烷总烃产生量以贴片胶用量的 15%计，则非甲烷总烃产生量为 0.54kg/a（贴片胶使用量为 3.6kg/a）。根据建设单位提供数据，固化过程贴片胶最大用量为 0.005kg/h，则非甲烷总烃产生速率为 0.75g/h。集气装置捕集率取 80%，非甲烷总烃废气有组织排放速率 0.6g/h，排放浓度为 0.3mg/m³（风机风量按 2000m³/h 计），排放量为 0.43kg/a，非甲烷总烃有组织排放速率及排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）非甲烷总烃二级排放标准要求（排放速率 1.6kg/h，排

放浓度 120mg/m³), 非甲烷总烃废气无组织排放速率 0.15g/h, 排放量为 0.11kg/a。

②回流焊接烟尘

项目电子元器件组装过程使用焊膏, 焊膏在回流焊接工序受热会产生少量烟尘。

项目用焊膏焊料为焊锡粉(锡、铜、银合金), 此外焊膏中添加少量松香助焊剂, 使焊膏具有较强的粘合性, 根据经验, 焊接烟尘中 95%为焊材尘, 5%为松香挥发物, 因此焊烟有异味。为避免此部分废气对工作环境及员工身体造成不良影响, 建设单位在回流焊接设备处设集气装置, 将此部分废气集中收集后, 并经活性炭吸附装置(除异味)净化后, 15m 排气筒排放。

根据《焊接安全技术》(化学工业出版社), 每消耗 1t 焊锡产生焊接烟尘为 3~5kg, 项目焊膏使用量为 30kg/a, 则焊接烟尘产生量为 0.15kg/a (其中焊材尘 0.014kg/a, 松香类挥发物 0.01kg/a)。根据建设单位提供数据, 回流焊接过程焊膏最大用量为 0.05kg/h, 则焊接烟尘产生速率为 0.25g/h(其中焊材尘 0.24g/h, 松香类挥发物 0.01g/h), 集气装置捕集率取 80%, 焊接烟尘有组织排放速率为 0.19g/h, 排放浓度为 0.09mg/m³ (风机风量按 2000m³/h 计), 排放量为 0.11kg/a, 焊接烟尘排放速率及排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 颗粒物二级排放标准要求(排放速率 5.0kg/h, 排放浓度 120mg/m³), 焊接烟尘无组织排放速率为 0.05g/h, 0.03kg/a。

③ABS 颗粒注塑成型有机废气(非甲烷总烃)

本项目所用原料成型控制温度见表 24。

表 24 项目用原料成型控制温度情况

名称	成分	熔点 (℃)	分解温度 (℃)	成型温度 (℃)
ABS	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物	175	270	200

由表 24 可见, 项目成型温度, 未达到各原料热分解温度, 理论上不会产生共聚链的断裂, 但有极少量游离单体挥发, 以非甲烷总烃计, 产生量采用美国环保局推荐数据 0.35kgNMHC/t 原料计算, 本项目原料总用量为 5t/a, 则非甲烷总烃产生量为 1.75kg/a, 根据建设单位提供资料, 单台注塑机注射速度为 30kg/h, 则本项目注塑机 ABS 最大使用

量为 120kg/h，则非甲烷总烃最大产生速率为 0.042kg/h。

建设单位在注塑成型设备区设集气装置，将非甲烷总烃废气集中收集后，再由活性炭吸附净化后，由 15m 排气筒排放，集气装置捕集效率取 80%，活性炭净化效率取 80%，风机风量按 2000m³/h 计，则非甲烷总烃有组织排放速率为 0.007kg/h，排放浓度为 3.5mg/m³，排放量为 0.28kg/a，非甲烷总烃无组织排放速率为 0.008kg/h，排放量为 0.35kg/a。

综上，项目 ABS 颗粒注塑成型有机废气（非甲烷总烃）能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）非甲烷总烃二级排放标准（排放速率 1.6kg/h，排放浓度 120mg/m³）。

(2) 锅炉燃气废气

建设单位拟设全年性中央空调系统，冬季热源由燃气锅炉（2t/h）提供，锅炉最大燃气量为 146.4m³/h，锅炉每天运行 8h，采暖天数按 151d 计，则耗气量为 176851m³/a，项目燃气锅炉烟气经专用烟道引至建筑物楼顶排放（建筑物高 20m）。

由《环境统计手册》可知，燃烧每百万立方米燃料气将产生如下污染物：氮氧化物：1843.2kg、二氧化硫：630kg、烟尘：302.0 kg。

由污染物排放因子可估算出锅炉燃气燃烧产生的各污染物量，具体结果见表 25。

表 25 锅炉燃气污染物排放统计

污染物名称	烟 尘	二氧化硫	二氧化氮
燃气废气排放源强(kg/h)	0.04	0.09	0.27
排放量(t/a)	0.048	0.108	0.326
排放浓度 (mg/m ³)	8	18	54
排放标准限值 (mg/m ³)	20	50	200

注：风机风量按 5000m³/h 计

根据上表可见，项目锅炉燃气废气经专用烟道引至建筑物楼顶排放，各污染物排放浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建燃气锅炉排放限值。

(3) 食堂油烟

项目食堂厨房设 4 个灶头，食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分

解或裂解产物，从而产生油烟废气。根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），食堂油烟应经净化效率不低于 75%的油烟净化器净化后，由专用排气筒引至建筑物楼顶排放。

根据饮食业单位油烟初始排放浓度及有关参数实测数据简表，东北菜 4 个灶头满负荷运行时油烟初始浓度为 $5.08\text{mg}/\text{m}^3$ 、风机风量为 $7800\text{m}^3/\text{h}$ ，则油烟初始量为 $0.039\text{kg}/\text{h}$ ，油烟净化效率去除效率取 75%，则油烟排放浓度为 $1.27\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。

(4) 地下车库汽车尾气

项目总停车泊位为 101 个（其中地面停车位 8 个，地下停车位合计 93 个）。地下车库设 1 个出入口，位于项目南侧。

汽车尾气中所含各种污染物的多少与汽车行驶状况关系很大，根据统计资料及类比调查，车辆进出停车场（怠速 $<5\text{km}/\text{h}$ ）平均耗油量为 $0.12\text{L}/\text{km}$ ，正常行驶（车速 $>5\text{km}/\text{h}$ ）平均耗油量为 $0.10\text{L}/\text{km}$ 。该项目设地下停车位总量为 93 辆，按每天车流量更新 2 次计，则泊车流量为每日 186 辆。车型按 100%汽油车考虑，耗油量平均按 $12\text{L}/100\text{km}$ 计，每辆车辆在停车场内的平均行驶距离为 50m，根据《环境统计手册》资料，燃汽油机动车每耗油 1L 产生的污染量为：二氧化硫 $0.295\text{g}/\text{L}$ ，氮氧化物 $21.1\text{g}/\text{L}$ ，烃类 $33.3\text{g}/\text{L}$ 。根据污染物排放因子进行定值，确定汽车尾气污染物的排放量，结果见表 26。

表 26 停车场废气污染物排放统计

污染物名称	NO_2	SO_2	烃类(THC)
排放量(t/a)	0.071	0.010	0.011
排放源强 (kg/h)	0.008	0.0001	0.012

注：排放源强按 3h/d 计

项目设有地下车库，汽车在车库里排放的尾气中含有多种有害物质，此类停车场多为半封闭或封闭的大空间建筑，不能自然通风，为了保证车库内的空气质量，项目区内的地下车库应设机械供排风系统，建议换气次数不低于 6 次/h。地下及立体车库的通排风系统应单独设立。

项目规划设 2 个地下车库排风口，排风口高度大于 2m。

(5) 备用柴油发电机燃油废气

为防止城市供电系统故障影响正常生产，建设单位在地下一层设备用柴油发电机室，内设柴油发电机 1 台（250KW），柴油发电机运行过程会产生燃油废气（主要污染物为烃类、SO₂、NO₂）。由于柴油发电机运行时间及用油量不确定，在此不对燃油废气污染物进行定量计算，仅提出污染防治措施要求。柴油发电机用油即用即购，厂区不设贮存，建设单位可利用地下车库汽车尾气排放系统收集排放柴油发电机燃油废气。

小结：

综上，项目废气污染物排放情况见表 27。

表 27 项目废气污染物排放情况小结

位置	名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)		排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)
				有组织	无组织	有组织	无组织	
固化炉	非甲烷总烃	5.4×10 ⁻⁴	0	4.3×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	6×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	0.3
回流焊接	烟尘	1.5×10 ⁻⁴	1×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁵	1.9×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁵	0.09
注塑机	非甲烷总烃	1.75×10 ⁻³	1.02×10 ⁻³	2.8×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁶	8×10 ⁻⁶	3.5
燃气锅炉	烟尘	0.048	0	0.048	0	0.04	0	8
	SO ₂	0.108	0	0.108	0	0.09	0	18
	NO ₂	0.326	0	0.326	0	0.27	0	54
食堂	油烟	0.234	0.1755	0.0585	0	0.01	0	1.27
地下车库	NO ₂	0.071	0	0.071		0.008		—
	SO ₂	0.01	0	0.01		0.0001		—
	烃类	0.011	0	0.011		0.012		—

(6) 废气污染物对项目南侧居住区影响分析

根据前文分析，项目废气污染物经有效治理措施净化后，其排放浓度及排放速率均能够满足达标排放要求。因固化非甲烷总烃、回流焊接烟尘、注塑机非甲烷总烃的排放量较小，本次环评着重分析燃气锅炉废气对周边环境的影响。

根据大气环境影响评价导则推荐的估算模式进行预测，燃气锅炉废气各污染物最大

落地浓度及敏感点落地浓度见表 28。

由表 28 可见,燃气锅炉废气最大落地浓度及敏感点浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求,项目废气不会对敏感点造成不良影响。

表 28 燃气锅炉废气预测结果

位置	污染物	排放速率 (kg/h)	排气口 高度 (m)	排气口 内径 (m)	最大落 地点距 离 (m)	最大落地 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	敏感点 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
燃气锅炉	烟尘	0.04	20	0.35	323	1.354	1.117	450
	SO ₂	0.09				3.146	2.732	500
	NO ₂	0.27				9.340	7.641	200

3、噪声污染分析及防治

根据《中国环境影响评价培训教材》(国家环境保护总局监督管理司, 2000 年), 各生产设备噪声源强统计见表 29。

表 29 项目各类噪声源强统计 单位: dB(A)

序 号	噪 声 源	单体设备噪声源强	位 置
1	车 床	70-85	机加工车间
2	铣 床	70-80	
3	磨 床	72-80	
4	拉丝机	70-75	SMT 生产车间
5	回流焊	60-70	
6	贴片机	60-70	
7	固化炉	60-70	
8	清洗机	60-70	
9	锡膏印刷机	60-70	
10	注塑机	60-70	
11	空压机	70-85	地下设备间
12	变压器	60-70	
13	燃气锅炉	70-85	
14	水泵	70-85	
15	通排风机	60-70	
16	备用柴油发电机	70-75	
17	中央空调制冷机组	70-75	

18	中央空调室外机组	70-75	项目厂房东南侧室外
根据噪声级叠加公式： $L_{p\text{总}} = 10 \times \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right]$ 式中： $L_{p\text{总}}$ ——叠加后总声级，dB(A)； L_{pi} ——i 声源至基准预测点的声级，dB(A)； n ——噪声源数目。 用上述公式计算出机械加工车间复合噪声源强为 90dB(A)，SMT 生产车间复合噪声源强为 80dB(A)，地下设备间复合噪声 90dB(A)。 建设单位拟采取的噪声防治措施如下： (1)从声源上控制。选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。 (2)生产车间噪声防治。生产设备采用弹性支承或弹性连接以及动力消震装置以减小震动，生产车间四周墙面上装饰吸声材料。 (3)空压机噪声防治，设独立空压机室，空压机室四周墙面上装饰吸声材料。 (4)水泵噪声防治，采用弹性支承或弹性连接以及动力消震装置以减小震动，锅炉间四周墙面上装饰吸声材料。 (5)风机噪声防治，通风系统的送、排风机可选用轴流风机、离心风机或斜流风机，而电机宜选用防爆电机。在风机的进出口管道上安装消声器，风管进出口处可用柔性接头，风机的基础安装采用橡胶减振垫或减振台座；在风机壳上可敷设玻璃纤维、矿渣棉等隔声材料。 (6) 变压器噪声主要来自两个方面：主体变压器本体噪声和变压器冷却系统的轴流风机噪声。对于主变压器可采用封闭措施隔离噪声。对于冷却系统选用低噪声风机。同时应在变电亭墙壁和屋顶贴装绝缘、隔声材料，各种设备的安装位置应与墙壁间隔 10~30cm。			

根据全国环境影响评价工程师职业资格考试系列参考教材——《环境影响评价技术方法》，其中提到：防治环境噪声污染的技术措施，对以震动、摩擦、撞击等引发的机械噪声，一般采取减震、隔声措施。如对设备加装减振垫、隔声罩等。对于以这类设备为主的车间厂房，一般采用吸声、消声的措施，来降低车间厂房内的噪声对外部的影响。一般材料隔声效果可以达到 15-40dB(A)，可以根据不同材料的隔声性能选用。

本项目保守估计，车间及地下设备间墙壁的隔声降噪效果按 20dB(A)计。项目噪声经过车间及地下设备间墙壁隔声降噪作用后，传播至室外可衰减至 70dB(A)，再经不小于 10 米的距离衰减，项目产生的设备复合噪声传播至厂界可降至 50dB(A)以下。项目中央空调室外机组噪声值为 70-75dB(A)，位于项目厂房东南侧，与厂界最小距离为 10m，项目中央空调室外机组噪声传播至厂界可降至 55dB(A)以下。

综上，项目设备噪声传播至各厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）西厂界昼间 70 dB(A)，东、南、北厂界昼间 65 dB(A)的标准限值要求，项目夜间不生产。

4、固体废弃物污染分析及防治

(1) 生活垃圾

根据大连市环境卫生管理处对全市累年垃圾接受处理统计结果表明：每人每天的垃圾产生量平均为 0.8kg，项目年运营 300 天，员工人数为 400 人，员工生活垃圾产生量取每人每天 0.4kg，则生活垃圾产生量为 48t/a。

生活垃圾要集中收集，定期送往政府指定的生活垃圾场集中处理，在外运途中，应采取有效的密闭或覆盖措施，避免二次污染。

(2) 一般工业固体废物

金属废料

项目在机械加工过程中会产生少量金属废料，根据建设单位提供的资料，金属废料的产生量约为 0.04t/a。建设单位将此部分金属废料集中收集后，由物资回收公司回收。

废线缆

项目陶瓷封装加工设备组装过程会产生少量废线缆，产生量约 0.01t/a。建设单位将此部分废线缆集中收集后，由物资回收公司回收。

(3) 危险废物

废油抹布

本项目产生的生产设备维修保养过程中产生的废油抹布（废物类别 HW49，废物代码 900-041-49）。废油抹布的产生量为 0.005t/a。

废打磨液

项目金属材料打磨过程以水为介质，由此产生含油废水（废物类别 HW09，废物代码 900-006-09），产生量为 0.005t/a。

空压机废液

项目空压机运行过程中收集的废液（废物类别 HW09，废物代码 900-007-09），产生量为 0.01t/a。

废活性炭

本项目注塑成型、回流焊接工序产生的机废气采用活性炭吸附，平均每吨活性炭可吸附 0.25t 有机废气，为保证处理效率，企业需定期对活性炭过滤器进行更换，由此产生废活性炭（废物类别 HW49，废物代码 900-039-49），废活性炭产生量约 0.01t/a。

建设单位应设置专用的危险废物贮存区，各物质分开贮存，并在其盛装容器上应粘贴危险废物标签，内容包括危险废物类别、主要成分、化学名称、危险情况以及安全措施等。危险废物的临时贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）的要求。

建设单位已与大连东泰产业废弃物处理有限公司签订危险废物处置意向书，项目产生的各项危险废物均委托处置，不排放。

5、电磁辐射影响分析

项目设有 1 个变电所，变压器数量及型号将根据电业局要求进行安装，根据同类项

目情况，变压器电压等级均在 110KV 以内，属豁免范围，不进行具体分析。

6、清洁生产水平分析

清洁生产是指将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效率并减少对人类和环境的风险。对生产过程，要求节约原材料，降低能耗，淘汰有毒材料，在排放废物之前减降废物的数量和毒性，其实质是一种物料和能耗最少的人类生产活动的规划和管理，它将废物减量化、资源化和无害化，或消灭于生产过程中。

参考环境保护部环境工程评价中心编制的《环境影响评价技术方法》，对本项目清洁生产分析将从以下几个方面来进行定性分析。

（1）生产工艺及设备

本项目采用国内先进清洁生产工艺和高效能设备，工艺流程简单，从其生产工艺特点分析，该工艺属于污染发生量较小的工艺。加工过程中产生的污染物均采取相应的治理措施，可实现达标排放。

（2）节能措施

本项目实施下列措施，以减少能源消耗量。

①所有动力管道均采取保温措施，特别是直埋的热水管道采用聚氨酯预制保温管保温，可以大大降低热损耗。

②供水管网系统采取防渗、防漏措施，防止水量流失。

③供、配电设计符合“GB3485-83 评价企业合理用电导则”的有关规定，优先采用低压电容器作为无功功率补偿，以降低无功损耗。

④房屋建筑屋顶均采用架空隔热板、以减少太阳辐射热对室内的影响，减少降温设备能耗。

⑤加大雨水利用。雨水通过雨水管网收集到消防水池，用于平时浇洒、清扫使用，节约新水用量。

（3）原辅材料选用

企业在获取过程中不涉及对生态环境的影响，在报废后，亦可回收再利用，对环境

的影响较小。

(4) 产品指标

建设单位产品均满足国内及国际相关领域标准。

(5) 废物的控制与利用

建设单位对生产过程中产生的废气、废水、固废及设备运行噪声等污染物均采取了一定的措施，有效的控制污染物的产生。因此从工艺、节能措施、自动控制、物料回收措施来看，本项目符合清洁生产原则。

(6) 环境管理要求

企业在生产的过程中，应符合国家及地方法律法规，其污染物排放应严格按照环评要求进行治理，并达标排放。生产过程中产生的废物应集中收集后，委托相应单位进行无害化处理。企业在生产过程中应制定完善的原材料质检制度和原材料消耗定额，对能耗及产品进行合格率考核，对厂区各功能区设定明显的标志。

综上所述，本项目在生产工艺及设备选取、节能措施、原辅材料选用、废物的控制利用等方面均达到国内先进水平，本项目清洁生产处于国内先进水平。

7、大气环境保护距离

依据《大气环境保护距离标准计算程序》进行计算，得出相应的大气环境保护距离统计结果见表 30。

表 30 大气环境保护距离计算结果统计

污染物	面源有效高度	面源长度	面源宽度	排放源强	大气环境保护距离
焊接烟尘	4m	62.5m	55.2m	0.05g/h	无超标点
非甲烷总烃	4m	62.5m	55.2m	8.15g/h	无超标点

8、卫生防护距离

8.1 无组织废气排放卫生防护距离

(1) 计算公式

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GBT13201—91）中有关规定和

具体技术规范，对该建设项目的卫生防护距离进行了计算。

计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m——污染物任何一次浓度限值；

L——工业企业所需卫生防护距离(m)；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(m)；

根据该生产单元占地面积 S(m²)计算 $r = (s / \pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别按表查取；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的水平（kg/h）。

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。见表 31。

表 31 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速， m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

(2) 计算结果

大气卫生防护距离的计算，选择本项目焊接烟尘、非甲烷总烃无组织排放源计算卫

生防护距离，排放源的源强、参数及计算结果见表 32。

表 32 无组织排放源强参数及计算结果

污染物	排放源强	排放源面积	标准限值	卫生防护距离
焊接烟尘	0.05g/h	3450m ²	0.45mg/m ³	0m
非甲烷总烃	8.15g/h	3450m ²	4.0mg/m ³	0m

由表 32 可知，本项目无组织废气排放卫生防护距离为 0m。

8.2 以噪声污染为主企业卫生防护距离

项目陶瓷封装设备生产以机械加工为主，声源噪声值低于 90dB(A)，根据以噪声污染为主企业卫生防护距离标准（GB18083-2000），其卫生防护距离为 100m，在此范围内不宜新建居住区等环境敏感建筑。

根据现场调查，项目周边最近敏感点距本项目红线距离约 110m。

9、环保投资概算

为保证建设项目做到环保“三同时”的要求，建设单位应投入一定的资金进行环境污染治理，具体见表 30：

表 30 环保投资估算表

序号	污染物	治理内容	费用(万元)
1	施工扬尘	设置围挡、采用水喷淋系统、地面硬覆盖等	20
2	施工噪声	施工设备日常维修保养、吸声及隔声材料	10
3	注塑废气 回流焊接废气	集气装置、活性炭吸附设施、排气筒	20
4	固化废气	集气装置、排气筒	1
5	水泵噪声	隔声、减振材料	5
6	风机噪声	低噪声风机，消声装置	5
7	变压器噪声	隔声、减振材料	3
8	空压机噪声	隔声、减振材料	2
9	生活污水	化粪池、隔油池建设及其防渗处理	10
10	生活垃圾	垃圾点	3
11	危险废物	危险废物暂存库建设及防渗处理	5
总 计			84

本项目总投资为 3000 万元，以上各项环保投资为 84 万元，占项目总投资额的 2.8%。

建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名 称	防治措施		预期治理效果
大 气 污 染 物	固化炉	非甲烷总烃	集中收集,	汇入 1 根 15m 排气筒 排放	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
	回流焊	烟尘	集中收集,		
	注塑机	非甲烷总烃	活性炭吸附		
	燃气锅炉	烟尘、SO ₂ 、 NO ₂	集中收集, 专用烟道引至 建筑物楼顶排放		符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
	食堂	油烟	净化效率 75%油烟净化器 净化后, 专用排气筒引至 建筑物楼顶排放		符合《饮食业油烟排放标 准》(GB18483-2001)
	地下车库	烃类、SO ₂ NO ₂	通过专用排风系统排放		对周围区域环境无明显不 良影响
水 污 染 物	生活污水	COD SS 氨 氮 磷酸盐	食堂废水经隔油池处理后 汇同其它生活污水进入化 粪池处理, 再经市政排水 管网进入小窑湾污水处理 厂处理。		满足辽宁省《污水综合排 放 标 准 》(DB21/1627 -2008) 中排入污水处理厂的 水污染物最高允许排放 浓度
固 体 污 染 物	生活垃圾	生活垃圾	及时收集、清运到指定地 点。		对周围区域环境无明显不 良影响
	一般工业固体 废物	金属废料 废线缆	物资回收公司回收		符合固废排放要求
	危险废物	废油抹布 空压机废液 废打磨液 废活性炭	厂房内设临时贮存区, 委 托有资质单位处置		符合《危险废物贮存污染控 制标准》(GB18597-2001)
噪 声	选择低噪声设备, 经过厂房墙壁的屏蔽和吸收作用, 传播至厂界处可降至 60dB(A)以下, 能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值: 昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)的要求 (夜间不生产)。				
其 它					

生态保护措施及预期效果

项目建设用地原为空地, 无绿化植被, 本项目建成后绿化率达到 14%, 进一步提高区域生态环境质量。

结论与建议

结 论

为了适应市场发展需要，新时代科技（大连）有限公司拟投资 3000 万元人民币，在大连经济技术开发区双 D 港小窑湾片区 1 单元 E-2-7-1 地块(地理位置见图 1)，新建“电子装置和电子陶瓷器件生产设备的研发及产业化项目”，其占地面积为 10000m²，建筑面积 16211.14m²（计容面积 14856.17 m²），计划建设厂房和消防泵房。项目建成后，主要从事高精密度电子线路板生产（不涉及 PCB 基板生产），陶瓷封装加工设备生产。高精密度电子线路板生产主要是电子元器件组装，不涉及电子线路板基板生产；陶瓷封装加工设备生产以组装为主，不涉及壳体表面处理。

项目建成后，高精密度电子线路板（SMT 产品）产量为 878422 个/年，陶瓷封装加工设备产量为 68 台/年。

1、产业政策符合性结论

根据《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》，本项目属鼓励类 二十一 通信设备、计算机及其他电子设备制造业 15、新型电子元器件制造：片式元器件、敏感元器件及传感器、频率控制与选择元件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、新型机电元件、高分子固体电容器、超级电容器、无源集成元件、高密度互连积层板、多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装基板。

2、规划及选址合理性结论

项目选址位于大连经济技术开发区双 D 港小窑湾片区 1 单元 E-2-7-1 地块，周边为企业和道路，项目选址符合大连金港区总体规划，选址合理。

3、环境质量现状结论

根据调查，项目区域环境质量状况良好：大气环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准，声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准要求。

4、污染防治及达标排放结论

4.1 施工期污染防治及达标排放结论

项目施工期产生的环境问题主要有地面扬尘、施工噪声、施工废弃物及废水等，这类污染影响是短期的，在施工结束后将逐渐消失。

4.2 运营期污染防治及达标排放结论

(1) 废水

项目废水主要为员工生活污水及清洗废水，水质较为简单，食堂废水经隔油池处理后汇同其它生活污水进入化粪池处理，再经市政排水管网进入小窑湾污水处理厂处理。项目生活污水排放满足辽宁省《污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)中排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度限值要求，项目废水可达标排放。

(2) 废气

①工艺废气

项目工艺废气主要为贴片胶固化废气（以非甲烷总烃计）、回流焊接烟尘、ABS 树脂成型废气（以非甲烷总烃计），贴片胶固化废气（以非甲烷总烃计）经集中收集后、回流焊接烟尘及 ABS 树脂成型废气（以非甲烷总烃计）经集中收集及活性炭吸附后，汇入 1 根 15m 排气筒排放。非甲烷总烃排放速率及排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）非甲烷总烃二级标准要求（排放速率 1.6kg/h，排放浓度 120mg/m³）。焊接烟尘排放速率及排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物二级标准要求（排放速率 5.0kg/h，排放浓度 120mg/m³）。

②锅炉燃气废气

建设单位拟设全年性中央空调系统，冬季热源由燃气锅炉（2t/h）提供，锅炉燃气废气经专用烟道引至建筑物楼顶排放，各污染物排放浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建燃气锅炉排放限值。

③食堂油烟

项目食堂厨房设 4 个灶头,食堂油烟应经净化效率不低于 75%的油烟净化器净化后,由专用排气筒引至建筑物楼顶排放。排放浓度能够满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。

④地下车库汽车尾气

项目总停车泊位为 101 个(其中地面停车位 8 个,地下停车位合计 93 个)。地下车库设 1 个出入口,位于项目南侧。

项目规划设 2 个地下车库排风口,排风口高度大于 2m。

(3) 噪声

项目噪声源主要为车间内生产设备及地下一层辅助生产设备。建设单位选择了低噪声和符合国家噪声标准的设备,并在车间的顶部、四周墙面装饰吸声材料,采取如上措施后,噪声传播至四周厂界处可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准中昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)的要求限值要求。

(4) 固体废弃物

生活垃圾实行袋装化,运至垃圾场填埋,日产日清;金属废料及废线缆由物资回收公司回收。

(5) 危险废物

建设单位将委托大连东泰产业废弃物处理有限公司处理危险废物。

5、总量控制污染物排放结论

本项目总量控制指标为化学需氧量 1.61t/a,氨氮: 0.14t/a, SO_2 0.108 t/a、 NO_2 0.397 t/a。

6、综述可行性结论

综合以上各项结论分析,只要建设单位严格执行环保“三同时”管理规定要求,对各项污染物采取及时、有效的防治措施,可确保各类污染物达标排放,并不会对周边区域造成明显污染及不良影响。

根据以上结论并从环保角度考虑，新时代科技（大连）有限公司电子装置和电子陶瓷器件生产设备的研发及产业化项目可行。

建 议

1、建议建设单位对报告中提出的污染防治措施应予以重视，并且资金落实到位，以确保不会对周围环境产生不良影响。

2、建设单位应建立完整的环保管理体系与制度，应设专人负责环境管理工作，良好的环境管理制度能够预防污染行为的发生。

3、项目生产工艺、规模及选址发生重大变化，应另行向环保部门申请报批。

4、项目竣工后，应向环保部门申请进行“三同时”环保验收，验收合格后，方可正式投入运营。

建设项目验收一览表

	验收内容	考核（监测） 点 位	考核（监测） 因 子	执行标准 及规范
大气污染物	固化炉排气筒	排气口	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二 级标准
	回流焊接排气筒	排气口	颗粒物	
	注塑机排气筒	排气口	非甲烷总烃	
	燃气锅炉排气筒	排气口	烟尘 SO ₂ NO ₂	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
	食堂油烟排气筒	排气口	油烟	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
水污染物	生活污水	污水总排口	COD SS 氨 氮 磷酸盐	辽宁省《污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)中排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度
噪 声	设备噪声	项目四周厂界 外 1 米处	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准 要求
危险废物管理	将危险废物送交 有资质单位无害 化处理	危险废物的临时 贮存 危险废物转移联 单制 危险废物外委处 理协议	废油抹布 空压机废液 废打磨液 废活性炭	危废临时贮存应满足 《危险废物贮存污染 控制标准》(GB18597 —2001) 的要求

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）		大连机工机械环保研究所				填表人（签字）				项目经办人（签字）							
建设项目	项目名称	新时代科技（大连）有限公司电子装置和电子陶瓷器件生产设备的研发及产业化项目								建设地点		大连经济技术开发区双 D 港小密湾片区 1 单元 E-2-7-1 地块					
	建设内容及规模	项目建成后，高精密度电子线路板（SMT 产品）产量为 878422 个/年，陶瓷封装加工设备产量为 68 套/年								建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造					
	行业类别	C3971（电子元件及组件制造） C3990（其它电子设备制造）								环境保护管理类别		☐ 编制报告书 ☒ 编制报告表 ☐ 填报登记表					
	总投资（万元）	3000								环保投资（万元）		84		所占比例		2.8%	
建设单位	单位名称	新时代科技（大连）有限公司			联系电话		87332050-665		评价单位	单位名称	大连机工机械环保研究所			联系电话		84321097-811	
	通讯地址	大连市经济技术开发区辽河东路 9 号			邮政编码					通讯地址	大连沙河口区胜利路 180 号 9-2			邮政编码		116023	
	法人代表	福德·伽俐俐			联系人		李艳芝			证书编号	国环评乙字 1503 号			评价经费		万元	
环境现状	环境质量等级	环境空气	二级	地表水		地下水		环境噪声	3 类	海水		土壤		其他			
	环境敏感特征	☐ 自然保护区 ☐ 风景名胜區 ☐ 饮用水水源保护区 ☐ 基本农田保护区 ☐ 水土流失重点防治区 ☐ 沙化地封禁保护区 ☐ 森林公园 ☐ 地质公园 ☐ 重要湿地 ☐ 基本草原 ☐ 文物保护单位 ☐ 珍稀动植物栖息地 ☐ 世界自然文化遗产 ☐ 重点流域 ☐ 重点湖泊 ☐ 两控区															
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	排放量及主要污染物	现有工程（已建+在建）				本工程（拟建）						总体工程（已建+在建+拟建）					
		实际排放浓度（1）	允许排放浓度（2）	实际排放总量（3）	核定排放总量（4）	预测排放浓度（5）	允许排放浓度（6）	产生量（7）	自身削减量（8）	预测排放总量（9）	核定排放总量（10）	以新带老削减量（11）	区域平衡替代本工程削减量（12）	预测排放总量（13）	核定排放总量（14）	排放增减量（15）	
		废 水						0.576		0.576				0.576			
		化 学 需 氧 量				280	300	2.02	0.41	1.61				1.61			
		氨 氮				24	30	0.17	0.03	0.14				0.14			
		石 油 类															
		废 气															
		二 氧 化 硫					18	50	0.0108	0	0.0108				0.0108		
		烟 尘					0.24	120	0.0003	0.000024	0.000276				0.000276		
		工 业 粉 尘															
	氮 氧 化 物					54	200	0.326	0	0.326				0.326			
	工 业 固 体 废 物							0000005		0				0			
	征 关 与 污 其 项 染 它 目 物 特 有																

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、（12）：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 3、(9)=(7)-(8)，(15)=(9)-(11)-(12)，(13)=(3)-(11)+(9)

4、计量单位：废水排放量—万吨/年； 废气排放量—万标立方米/年； 工业固体废物排放量—万吨/年； 水污染物排放浓度—毫克/升； 大气污染物排放浓度—毫克/立方米；水污染物排放量—吨/年； 大气污染物排放量—吨/年

主要生态破坏控制指标

影响及主要措施		名 称	级别或种 类数量	影响程度 (严重、一 般、小)	影响方式 (占用、切隔 阻断或二者 均有)	避让减免影 响的数量或 采取保护措 施种类数量	工程避 让投资 (万元)	另建及功能 区划调整投 资 (万元)	迁地增殖保 护投资 (万元)	工程防护治理投资 (万元)	其 它			
生态保护目标														
自然保护区														
水源保护区									——					
重要湿地			——						——					
风景名胜区									——					
世界自然、人文遗产			——						——					
珍稀特有动物								——						
珍稀特有植物								——						
类别 形式	基本农田		林 地		草 地			其 它	移民及 拆迁人 口数量	工程占地 拆迁人口	环境影响 迁移人口	易地安置	后靠安置	其 它
	占用 土地 (hm ²)	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用							
面积														
环评后减缓 和恢复的 面 积									治理 水土 流失 面积	工程 治理 (km ²)	生物 治理 (km ²)	减少水土流 失量（吨）	水土流失 治理率（%）	
噪 声 治理	工程避让 （万元）	隔声 屏障 （万元）	隔声窗 （万元）	绿化降噪 （万元）	低噪设 备工艺 （万元）	其它								

新时代科技

大连市企业投资项目备案确认书

大金新发改备〔2014〕6号

新时代科技（大连）有限公司：

你单位于2014年4月11日上报的《电子装置和电子陶瓷器件生产设备的研发及产业化项目》项目，项目主要建设内容：新建厂房，购置生产及试验设备。项目总建筑面积：12000平方米。

项目总投资3000万元（其中外汇0万美元）。建设地址：大连市经济技术开发区双D港小窑湾片区1单元E-2-7-1宗地。新增用地15亩。

经审查符合备案条件，现予确认。请按照国家规定和要求，履行项目开工前的各项建设程序后开工建设。

大连金州新区发展和改革委员会

2014年4月14日

（此备案确认书有效期2年）

抄送：规划局，土地局，环保局，安监局，地震局。

企业法人营业执照

编号: N01398200

须知

(副本) 证照编号 企独辽大开总字第 7001512

注册号210241400011451

名称 新时代科技(大连)有限公司
住所 辽宁省大连经济技术开发区辽河东路9号

法定代表人 福德·伽俐俐

注册资本 250万美元

实收资本 实行注册资本认缴制

公司类型 有限责任公司(外国法人独资)

经营范围 微电子陶瓷封装技术的研发; 进出口业务(进口商品分销和法律、行政法规禁止的项目除外; 法律、行政法规限制的项目取得许可证后方可经营)。

- 《企业法人营业执照》是企业法人资格和合法经营的凭证。
- 《企业法人营业执照》分为正本和副本, 正本和副本具有同等法律效力。
- 《企业法人营业执照》正本应当置于住所的醒目位置。
- 《企业法人营业执照》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 登记事项发生变化, 应当向公司登记机关申请变更登记, 换领《企业法人营业执照》。
- 每年三月一日至六月三十日, 应当参加年度检验。
- 《企业法人营业执照》被吊销后, 不得开展与清算无关的经营活动。
- 办理注销登记, 应当交回《企业法人营业执照》正本和副本。
- 《企业法人营业执照》遗失或者毁坏的, 应当在公司登记机关指定的报刊上声明作废, 申请补领。

—年度检验情况—

--	--	--	--

股东(发起人) 美国新时代国际企业有限公司

营业期限 自二〇一四年一月二十八日至二〇四四年一月二十五日

成立日期 二〇一四年一月二十八日

执照有效期至: 二〇四四年一月二十五日

登记机关

二〇一四



国家环境保护总局

环函〔2006〕340号

关于大连市金港区总体规划 环境影响报告书的审查意见

大连经济技术开发区管理委员会：

2006年6月16日，我局在大连市召开了《大连市金港区总体规划环境影响报告书》（以下简称“报告书”）审查会。由有关部门代表和专家12人组成审查小组（名单附后），对报告书进行了评审。根据审查小组的评审结论，我局审查意见如下：

一、《大连市金港区总体规划（2005年—2020年）》（以下简称“规划”）范围包括金港城区（经济技术开发区、保税区及大窑湾港区）、金石滩国家旅游度假区、得胜镇和大李家镇，规划人口为85万，总面积为391.75平方公里。该规划的总体目标是将金港区建设成为经济繁荣、社会稳定、生态友好的智能城市和绿色城市。其中，保税区将建设成集现代物流业、转口贸易和保税仓储的国际物

流园区；大窑湾港区将建设成国际深水枢纽港，成为大宗货物集散地；金石滩旅游度假区将建设成为旅游度假业和会展业基地，度假、休闲、观光区。

二、报告书在对金港区开发发展回顾和环境现状调查评价的基础上，识别和筛选了规划的主要环境影响，预测了规划对环境空气、水环境、声环境、固体废物、生态环境质量的影响，并在此基础上进一步分析了规划方案的环境合理性。

报告书从区域总体污染防治措施、促进区域环境可持续发展的技术措施、产业部门的污染防治、生态工业园建设等4个方面提出了减缓规划实施的不利环境影响的措施，总体上是合理的。

报告书所采用的评价方法基本正确，对规划实施的环境影响程度、范围等的分析和预测较合理，提出的预防或者减轻不良环境影响的对策和措施基本可行，评价结论总体可信。

三、从总体上讲，规划符合城市发展特点和需求，与大连市城市总体规划等相关规划相协调。通过进一步优化调整，并且认真落实规划包含的环境保护措施和环境影响报告书提出的环境影响减缓对策和建议后，规划实施所产生的不利影响能够得到有效控制。因此，该规划具有环境合理性和可行性。

四、规划实施将会对区域环境造成一定的不利影响,在规划优化调整中应重点做好以下工作:

(一)将大渔沟国家森林公园由一类环境功能区调整为二类环境功能区需要进一步研究论证。应避免占用大渔沟国家森林公园等生态敏感区和生态保护区。对于工业区和居住区空间布局的不协调问题,应在规划中进一步解决。

(二)应考虑海水利用、中水回用的发展目标以及区域节水措施的建设安排。在环境保护规划中,安排地下水保护和饮用水安全的规划建设内容。

(三)应从环境风险、环境安全角度出发,在石化工业组团、电子工业组团与居住文教区之间,结合城区绿化设置防护隔离带。

(四)要特别注意污水处理设施建设的配套和布局。在建设时序上,优先安排污水收集系统的建设,并根据海域功能区划和环境功能区划的要求,优先安排金石滩国家旅游度假区污水的再生利用。

(五)应明确清洁能源的使用及大气污染控制要求。

(六)在规划实施过程中,每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价,在规划修编时应重新编制环境影响报告书。

五、在开展规划所涉及的建设项目环境影响评价中,应重点评价对城山头海滨地貌自然保护区、大渔沟国家森林公园、金石滩国家旅游度假区、童牛岭风景区、卧龙水库、大渔沟水库以及小孤山居住区等环境敏感目标可能产生的环境影响范围和程度,重点论证项目选址问题。符合规划的近期(五年内)建设项目,可按报告书提出的简化原则适当简化。

附件:《大连市金港区总体规划环境影响报告书》审查小组
名单

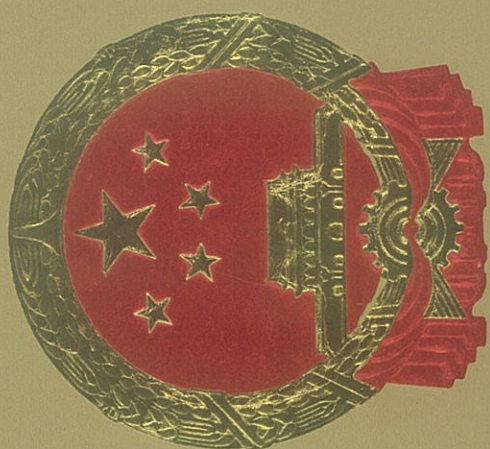


主题词:环保 环评 规划 报告书 意见

抄 送:辽宁省环境保护局,大连市发展和改革委员会,大连市环境保护局,大连市规划局,大连理工大学,国家环保总局环境工程评估中心。

国家环境保护总局

2006年9月8日印发



中华人民共和国
国有土地使用证

号

——大开——国用（2014）字第 0131

中华人民共和国 国有土地使用证



No 013482080

单位和个人依法使用的国有土地，由县级以上人民政府登记造册，核发证书，确认使用权。

——摘自《中华人民共和国土地管理法》第十一条

国家实行土地使用权和房屋所有权登记发证制度。

——摘自《中华人民共和国城市房地产管理法》第五十九条

依法改变土地权属和用途的，应当办理土地变更登记手续。

——摘自《中华人民共和国土地管理法》第十二条

依法登记的土地的所有权和使用权受法律保护，任何单位和个人不得侵犯。

——摘自《中华人民共和国土地管理法》第十三条

根据《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》规定，由土地使用者申请，经调查审定，准予登记，发给此证。



人民政府(章)

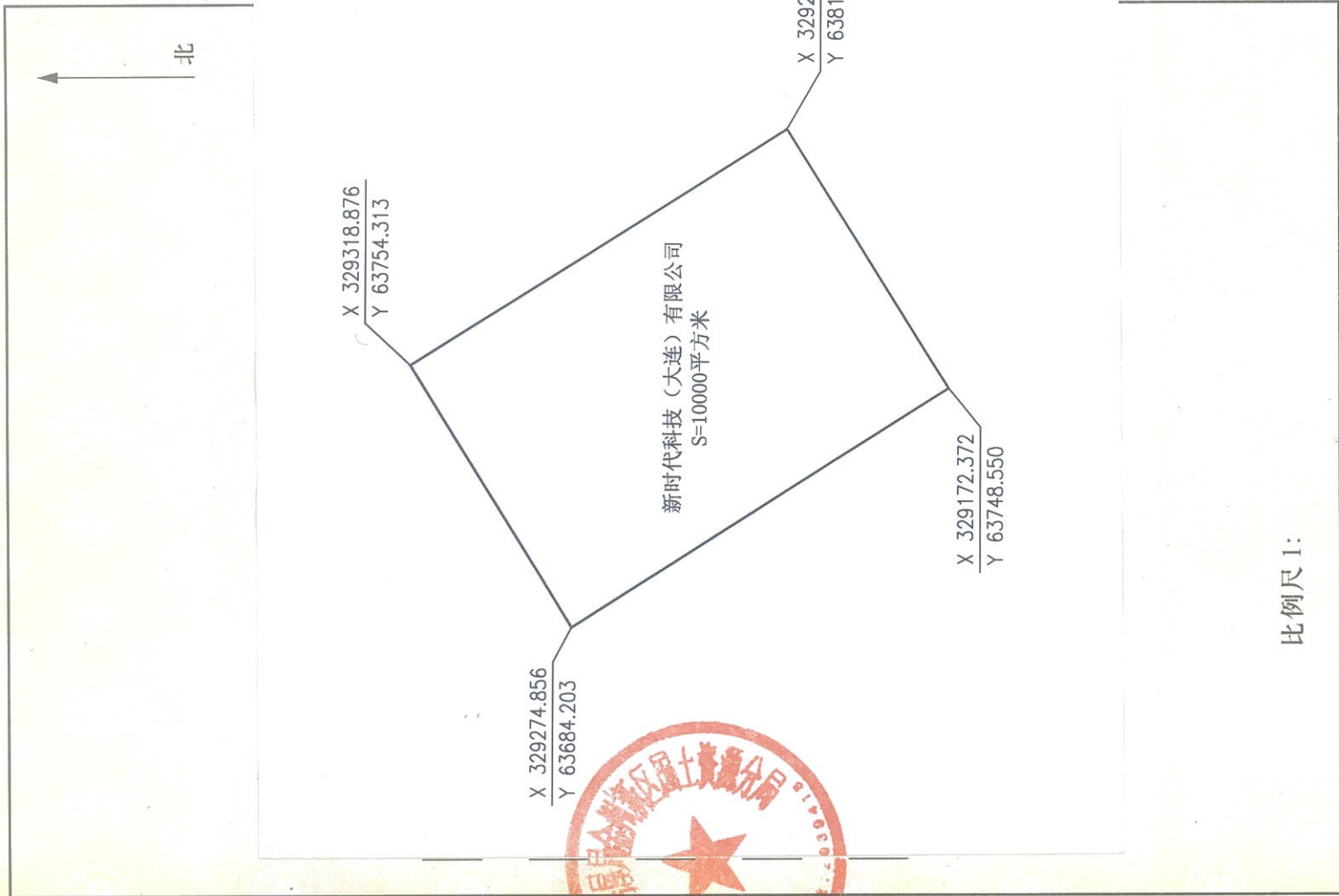
2014 年 06 月

土地使用者	新时代科技（大连）有限公司				
座落	金州新区小窑湾片区1单元				
地号	05103055	图号			
用途	工业用地 (061)	土地等级			
使用权类型	出让	终止日期	2064年04月09日		
使用权面积		10000.00 平方米			
其中共用分摊面积					
填证机关					



记事	
日期	内容
2014-06-17	竣工日期为2015年10月1日，土地验收合格后，颁发新的土地使用证。

注明边长 (米)



注 意 事 项

一、本证是土地使用权的法律凭证,必须由土地使用者持有。

二、凡土地登记内容发生变更及土地他项权利设定、变更、注销的,持证人及有关当事人必须按照有关规定申请办理变更土地登记。本证不得用于土地使用权抵押、转让等。

三、本证记载的内容以土地行政主管部门土地登记卡登记的内容为准。

四、本证实行定期验证制度,持证人应按规定主动向土地行政主管部门交验本证。

中华人民共和国



建设用地 规划许可证

中华人民共和国住房和城乡建设部监制

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第210213201410051号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关

日期 二〇一四年四月二十三日



用地单位	新时代科技（大连）有限公司
用地项目名称	小窑湾片区1单元E-2-7-1地块
用地位置	小窑湾片区1单元
用地性质	工业用地
用地面积	10000 平方米
建设规模	****
附图及附件名称 1、小窑湾片区1单元E-2-7-1地块规划设计条件（大金规建管[2013]403号） 2、小窑湾片区1单元E-2-7-1地块用地红线图 以下空白	

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

大连金州新区规划建设局规划设计批件

大金规建管〔2013〕403号

小窑湾片区1单元E-2-7-1地块 规划设计条件

1 限制性条件

1.1 位置：小窑湾片区1单元。

1.2 规划总用地面积：10000平方米。

1.3 土地使用性质：工业用地。

1.4 容积率： ≤ 1.5 （根据国土资发〔2008〕24号文件要求，该项目容积率需同时满足 ≥ 0.7 ）。

1.5 绿地率：原则不得安排大片绿地，但因生产工艺特殊要求的，绿地率不得超过20%。

1.6 建筑后退规划用地红线：临北侧 0-1 号路一侧建筑退 0-1 号路道路红线 ≥ 5 米；临其他方向建筑退用地红线 ≥ 5 米；围栏临路退用地红线 1 米。

2 指导性条件

2.1 建筑密度： $\geq 45\%$ 。

2.2 建筑高度： ≤ 24 米。

2.3 机动车出入口方位：北侧。

3 遵守事项

3.1 应按国家规范设置开关站、换热站、给水加压泵站等基础配套设施，由开发单位负责投资建成后，将土地证、产权证一次性办给各专业公司或相关主管部门，其建筑面积及布置方式应满足国家及地方相关规范要求。

3.2 规划用地内建筑应满足相关法规、技术规范的要求，并应符合市政工程施工、无线电收发区、微波通道、军事和国家安全设施等技术规定。

3.3 应解决、安置好红线和城市道路范围内土地及地上（下）各类设施的动迁等问题后，方可进行下一步工作。

3.4 解决好因规划不同步实施产生的相关问题；新建建筑与周围原有建筑物间距应符合消防、安全、日照、卫生等要求，并保证周边道路、市政等基础设施的正常使用。

3.5 涉及军事、环保、消防、土地、地质、抗震、交通、电力、邮电通讯、煤气、高压走廊、上下水、绿化、人防、公

私房、水土保持、卫生、河渠、防洪等事宜，须征得有关部门同意并办理相关手续。

3.6 管网规划应执行管网规划条件，平面布局规划应充分考虑各项市政管网、配套设置容量及技术要求，做好管网综合规划。

3.7 特殊要求：规划用地内地下部分若包含市政公共管线，涉及到保护、迁移改线等工作，需征求规划、城管及管线专业公司同意后方案施工。因此所产生的各项费用由摘牌单位自行承担。

3.8 建（构）筑物地下室需设有污水排放设施时，应采用污水提升设备将污水送至室外管网，且该系统应为独立排水系统。

4 说明

4.1 本条件只作为提供国有土地使用权交易和编制详细规划的参考依据。

4.2 方案设计须由经审核批准勘测设计资格证书的相应资质的设计单位承当设计。设计单位必须按设计资格证书的等级范围承接设计任务，越级承接的设计文件无效。

4.3 规划总图必须在近期实测 1:500 现状地形图上绘制（现状地形须经勘察测绘主管部门盖章），近期现状地形图应包括用地周边道路及周边 50 米范围。

4.4 方案应附报建筑主要立面及沿城市干道彩色透视图、

鸟瞰图及夜景效果图。

4.5 设计方案应严格执行国家及地方法规及技术规范，所涉及的面积、层数、容积率等技术指标以设计单位报送图纸中标注为准；如出现挡光、技术指标偏差及其它技术问题，由建设单位和设计单位承担责任。

4.6 本文附图 1 份（用地红线图），图文一体配合使用。

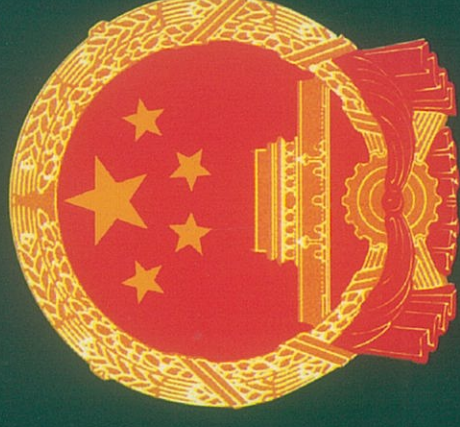


大连金州新区规划建设局
2013年10月15日

小窑湾片区1单元E-2-7-1地块用地红线图



中华人民共和国



建设工程 规划许可证

中华人民共和国住房和城乡建设部监制

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第210213201410178号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审核，本建设工程符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关

日期 二〇一四年十一月十四日



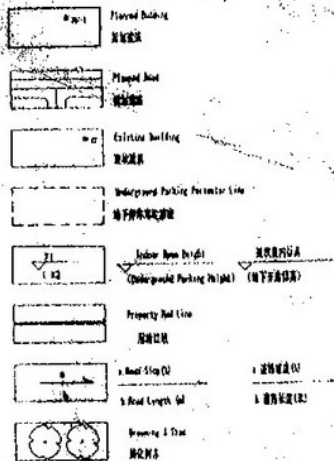
建设单位（个人）	新时代科技（大连）有限公司
建设项目名称	新时代科技（大连）有限公司1#、2#建筑
建设位置	小窑湾片区1单元
建设规模	16211.14 平方米
附图及附件名称	详见规划局14年10月31日审批的总图。 以下空白

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法建设。
- 三、未经发证机关许可，本证的各项规定不得擅自变更。
- 四、城乡规划主管部门依法有权查验本证，建设单位（个人）有责任提交查验。
- 五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

Klashing Keyu

日新科学



主要技术指标表

序号	名称	单位	数量	备注
1	用地面积	m ²	10000.00	
2	占地面积	m ²	5245.15	
3	建筑面积	m ²	16211.14	
4	地下消防泵房面积	m ²	143.44	消防水池: 228.20
5	地下车库面积	m ²	4276.42	不计入容积率
6	计入容积率建筑面积	m ²	14856.17	层高超8米复算容积率
7	建筑密度	%	52.45	
8	容积率		1.49	
9	道路铺砌面积	m ²	3328.47	
10	绿视系数	%	33.34	
11	绿地面积	m ²	1397.54	
12	绿地率	%	14.00	
13	停车位	个	101	地上: 8个, 地下: 93
14	围墙总长度	m	397.92	

Master Layout 1300

总平面图 1:300

X=329216.753
Y=63818.433

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名: 孙静

注册号: 2100776-003

有效期: 至2015年12月

辽宁省工程勘察设计单位出图专用章

单位名称: 大连凯杰建筑设计院有限公司

证书编号: A121007764 资质等级: 甲级

业务范围: 建筑行业(建筑工程)

有效期至: 2017年08月20日

辽宁省住房和城乡建设厅制发

建设单位



CLIENT

设计单位

DESIGNER

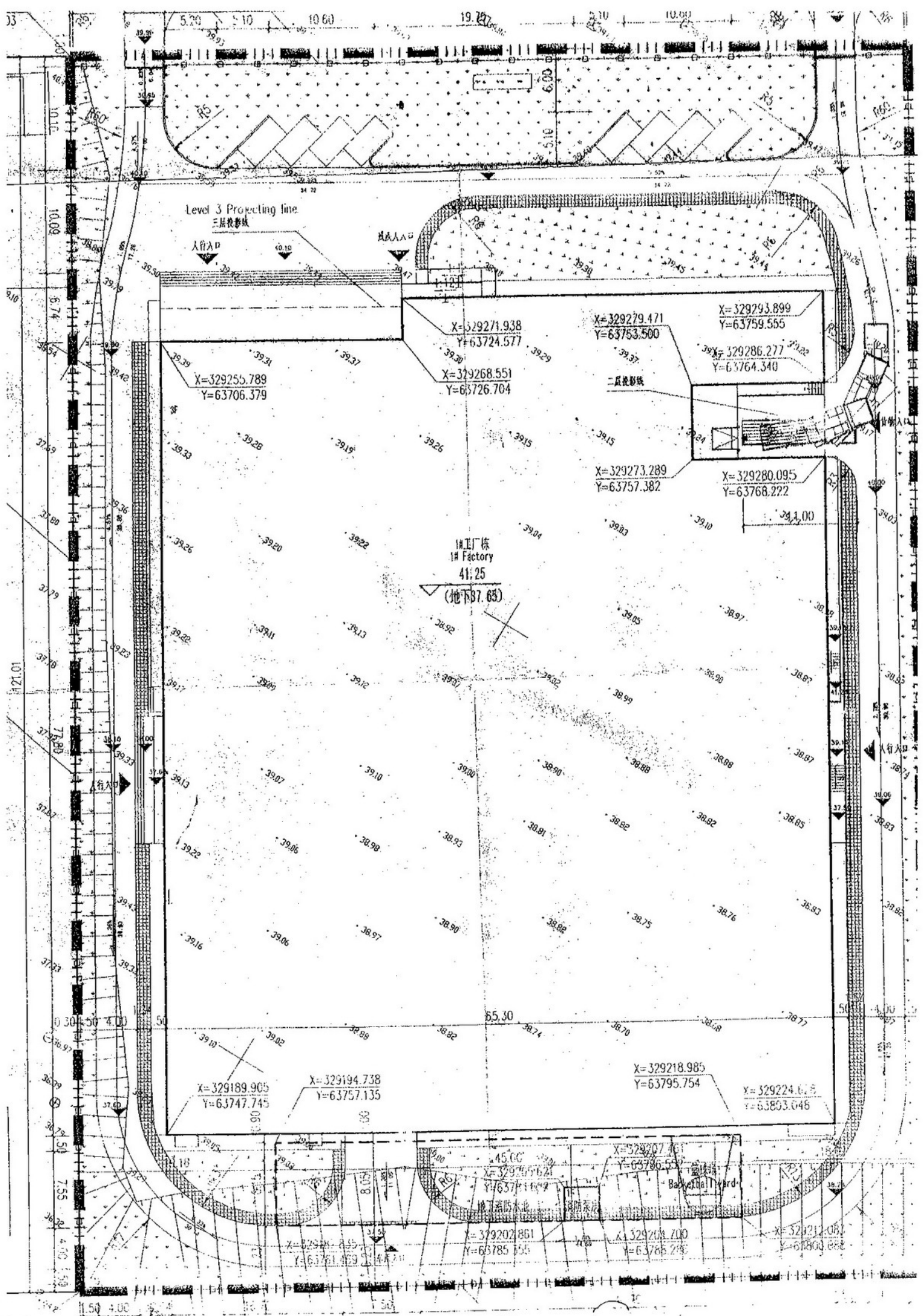
Kaiser

大连凯杰建筑设计院有限公司

DALIAN KAISER ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

单位负责	张世清	GENERAL CHIEF
项目负责人	孙静	PROJ CHIEF
专业负责	王水	DISC CHIEF
设计	王水	DESIGNED BY
审核	迟延强	CHECKED BY
校对	杨明友	PROOFREAD BY
图名	Master Layout 总平面图	

单位名称	总图	设计阶段	方案阶段
专业名称	建筑	作图层次	1
设计证书	建筑甲级 A121007764	CERTIFICATION NO	
项目编号	014-07	PROJECT NO	
图号	A1-ODP-01	DRAWING NO	
日期	2014.10.10	比例	1:300
张数	10	张号	01



大连华川机械设备有限公司
Dalian Huachuwan Mechanical Equipment Co., Ltd

工程指标 Project Data

No. 编号	Title 项目名称	Land Area 占地面积 (m ²)	Building Area 建筑面积 (m ²)	Building Area Based on plot ratio 计入容积率 建筑面积 (m ²)	Storeys 层数	Structure 结构形式	Production & Goods Fire Risk Class 生产及存储物品火灾 危险等级分类	Fire Resistant Level 耐火等级	Remarks 备注
①	1# Factory 机械加工楼	5245.15	18067.70	14712.73	3 Levels Underground 1 Level 地上3层 地下1层	Concrete Structure 钢筋混凝土结构	Class C Factory 丙类工厂	Level 1 一级	Half Basement 半地下室(半地下室不计入容积率) 1015.85 (1168.93)
②	消防水池兼泵房	11.27	143.44	143.44	Underground 1 Level 地下1层	Concrete Structure 钢筋混凝土结构		Level 2 二级	含消防水池 228.20m ³
合计		5256.42	18211.14	14856.17					

关于铝表面氧化处理的说明

大连金州新区环保局：

我公司拟在在大连经济技术开发区双 D 港小窑湾片区 1 单元 E-2-7-1 地块（地理位置见图 1），新建“电子装置和电子陶瓷器件生产设备的研发及产业化项目”，项目建成后，主要从事高精密度电子线路板生产（不涉及 PCB 基板生产），陶瓷封装加工设备生产。

关于陶瓷封装加工设备生产过程中铝表面氧化处理，我公司采用订单加工的方式，委托大连天新表面工程有限公司处理，不需签订委托加工协议。

特此说明！

新时代科技（大连）有限公司



2014 年 12 月 4 日

表七

负责验收的环境行政主管部门验收意见:

大₂环验(2010) 0084号

- 1、同意验收(大连天新表面工程有限公司: 标牌制造、机械零部件加工、铝件氧化、铜件及白钢表面处理项目), 可以转入正式生产。
- 2、企业应严格环境管理, 控制污染, 各项污染物排放须保持稳定、持续达标; 生产中产生的生产废水、油抹布、和其他危险废物, 企业必须收集存放, 送有资质的单位处理, 企业不得随意排放, 不得对周边环境产生不利影响; 若发生污染或纠纷, 将依法严肃查处。
- 3、自觉遵守环境保护法律、法规、规章, 履行环保义务, 保护好你周边的环境。
- 4、若生产规模、工艺、地址等发生改变须再报我局审批。

此文件只做为氧化供应商用途, 不做他用。

(公章)

经办人(签字):

李松 张明

2010年03月29日





大连东泰产业废弃物处理有限公司

危险废物处置意向书

甲方：新时代科技（大连）有限公司

乙方：大连东泰产业废弃物处理有限公司

地址：大连市经济技术开发区双D港小窑湾片区1单元E-2-7-1

地址：大连金州新区孤山北路21号

联系人：李艳芝

联系人：孙振

联系电话：87332050-665

联系电话：0411-87622850

传真电话：87332056

传真电话：0411-87512018

为了减少废物对环境的污染，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，企事业单位产生的危险废物必须集中处置。本着双方自愿的原则，就甲方生产过程中产生的废物集中送至乙方进行无害化处置，双方达成协议如下：

1、甲方预计正式投产日期：2015年12月。

2、甲方在生产过程中所产生的废物交付乙方集中处置，未经乙方同意，甲方不得私自将所产生的废物转移给其他单位或个人，如若发现私自转移，乙方有权向当地环保局汇报，同时中止合同。

编号	固体废物名称	主要成分	危废类别	危废代码	产生量/t/a
1	废活性炭	活性炭	其他废物	900-039-49	0.01
2	空压机废液	空压机废液	油水混合物	900-007-09	0.01
3	废研磨液	含油废水	油水混合物	900-006-09	0.005
4	含油抹布	油抹布	其他废物	900-041-49	0.005

3、乙方有权派技术人员，对甲方的工艺情况，产生废物的种类、数量以及储存情况进行现场勘察。

4、双方的废物转移过程应符合危险废物转移规定，办理危险废物转移联单。

5、废物处置意向书，只代表双方的废物处置意向，具体废物转移、处置、数量以转移联单为准。

6、乙方根据甲方环评报告中废物情况，乙方收取甲方预付处置费1000元（壹仟元整），作为预付双方正式签订合同壹年内的处置费用，超出预付额度部分，差额将按照双方的正式合同另行结算。如甲方产生危险废物后委托第三方处置，乙方将不予归还以上费用。

7、本协议有效期从签订之日起至甲方正式投产日期止。

8、本协议一式三份，甲方执两份，乙方执一份，自甲乙双方签字、盖章之日起生效。

甲方：新时代科技（大连）有限公司

乙方：大连东泰产业废弃物处理有限公司

法人/代理人：李艳芝（单位公章）
（签字）

法人/代理人：孙振（单位公章）
（签字）

2014年11月26日

年 月 日