

2.5.4 调查结果以及考察

(1) 三民村中转站建设预定地周边居民调查

1) 建设预定地以及周边的现状

作为在建设预定周边 300m 的范围内的住宅，建设预定地东南侧是塑料工场职工住宅（西院）（大约 110 户）、东北侧是屎尿处理停车场职工住宅（大约 20 户），这两侧都与建设预定地相邻接。另外，有与西北侧相邻接的养犬场（大约 6 户），但这是三民村地区在得到正式许可后的临时设置，归三民村住民所有。经打听，这里基本上作为白天的工作场所所利用，没有被用做住居。建设预定地的西北侧是“西安市汉长安城址保护区”，对建筑物的建设有限制，在三民村归管理集体所有的农地面积很广。南侧的最初作为塑料工场的工场地带、夹着大兴西路的 3 家工场、现在全部破产、无人作业。

在作为进入市区道路的大兴西路路边，排着塑料工场和下水处理场等工场群。离建设预定地点大约 800m 的地方有已破产的塑料工场职员住宅的别栋（大约 480 户）。在从那里开始往前的 大兴西路沿道（邓家村地区）并列排着民宅。

与大兴西路平行的西北西—东南东的铁路，以 1 小时 4~6 辆左右的频率货物车和货客车进行往来，对与铁道夹着的地域对中转设施产生影响的可能性非常小。

因为建设预定地在现存的屎尿处理停车场内，所以没有必要要新的用地收用，与用地收用有关的赔偿以及住民的迁移都不会发生。

2) 调查结果概要

回答者的性别，男性 24 人(59%)、女性 17 人(41%)(参照资料-16 所示的结果。以下简称为 B-Q1)。根据年龄区分 40~49 岁 21 人(53%)、30~39 岁 10 人(25%)、50~59 岁 7 人(18%)、60~79 岁 2 人(6%)。(B-Q2)。

关于此项目中转站的建设，9 成都回答为“知道此事”(B-Q2)，绝大部分从居委会那里听说的(B-Q27)。

对于中转积地的建设，“全面赞成”的占一成以上，“基本赞成”的占 7 成，近 9 成的居民表示赞成，大约 1 成的居民是“基本上反对”(B-Q33)。作为反对的理由，全体人员都是“离住宅太近”、“担心环境问题”。但是，多数的居民都是因为“想让城市变的更干净、漂亮”、“解决环境问题”等理由，赞成中转站的建设，可以认为已经得到对于中转站建设的必要性的理解。

另一方面，得到来自赞成中转站建设的人们的愿望(自由意见)，“离住宅地远一点”、“希望能防止环境污染”、“彻底强化设施管理”等意见。

另外，进行利用关于中转站设施概要等照片、插图进行说明，在此之后进行调查居民的意识是否有变化。

当初，作为伴随中转站的建设·运营产生的悬念和问题，半数以上的列举的回答为“从设施里发出的恶臭、噪音、粉尘”、“垃圾运输车的行驶时产生的恶臭、噪音、粉尘”、“垃圾飞散”、“影响健康”等(B-Q32)，经过说明之后，有接近 8 成的回答“有的疑虑已经解除(

3) 考察

多数的居民还是对中转站的建设表示赞成的，但是，因为对与规划和环境对策是有要求的，所以我们对关于环境问题抱有不安的原因进行了调查询问。另一方面，近九成的回答与这次的说明解释之前的一样，“知道中转站是个什么样的设施”(B-Q28)，但是对于已经用照片、

插图之类解释过的被解决的社会环境问题抱有不安的还是很多，可以认为是对于设施方案还没有正确认识。

因此，关于项目的计划要做到切实的情报公开以及随之的居民的对它的理解也是不可缺少的。为此，关于设施的建设和运营中的项目计划，根据计划的进展情况，实施适当的居民说明会等活动，在向居民提供情报的同时，还要收集居民的意见，这些意见在试图顺利进行项目实施的时候起到非常大的作用。

另外，作为进入市区的道路大兴路，现在连接三环路的立交桥道路正在重新整备中，今后，作为连接咸阳市和西安市的东部地区的主要干路。为了连接交通量多的汉城北路和三环路，不仅仅是垃圾运输车辆，整体的交通量也会大幅度的增加。因此，要考虑垃圾输送车辆的运行时间段，根据对于彻底进行对于驾驶人员的安全指导，有必要试图在车辆行运的同时减低对环境的影响，并确保交通安全。

(2) 江村沟最终处理场周边居民调查

1) 江村沟最理周的状况

江村沟最终处理场周边的现状如图 2.5-2 所示。

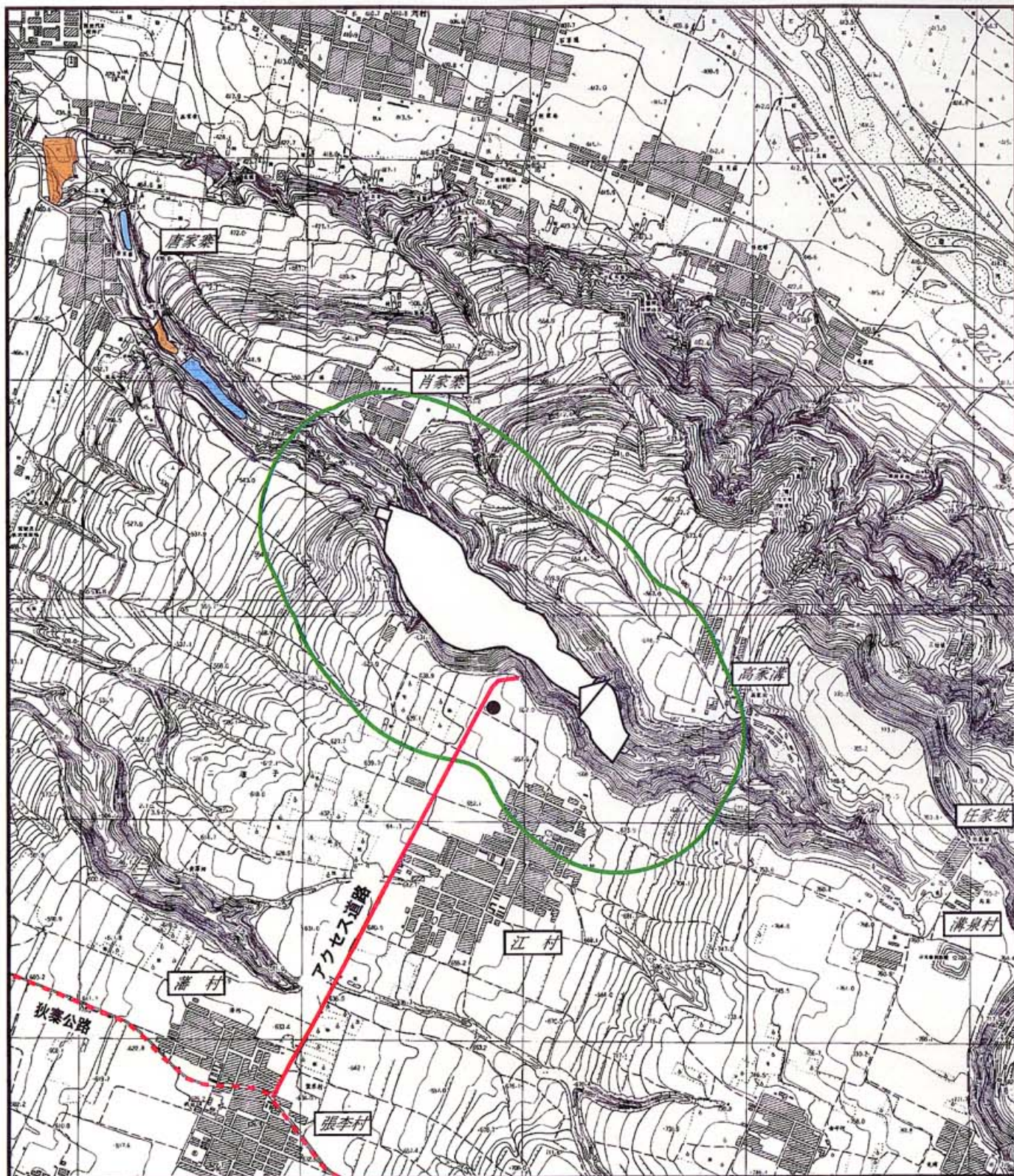
根据最终处理场在江村沟的位置，第一期处理场从 1995 年、第二期从 1999 年开始进行使用。

处理场周边住居的酚分布情况，最近的肖家寨在西北侧约 300m、还有江村沟在南侧约 400m、高家沟在东北侧约 450m 各地区的都有一部分在处理场外周的 500m 以内的范围里。另外从西北到东南的流向的江村沟的溪谷沿边，在上流有离东南侧约 1300m 的任家坡、约 1500m 的沟泉村、在下流的西北一侧有唐家寨。还有，从肖家寨以及高家沟到处理场的道路为陡坡地带，各自的差高达 50~60m 左右。

藩村到江村之间的通往市区的道路沿道，农地占地面积很广，各集中地的横贯地域有稀少的人家。现在，伴随着第二处理场的使用，一天大约有 1000 辆(约 500 辆 × 2(往返))的运输车辆进行往来。

在江村沟流域，从最终处理场到唐家寨地区这区间的大规模的非法垃圾投放场地有一处、小规模有 2 处存在。这是江村沟最终处理场建设之前的生活垃圾投放地，现在也仍然有一部分垃圾被投放在这里。另外在同区域，以垃圾的影响为原因的污水池也有两处存在。

西安市在处理场建设之前，作为补偿在预定地的附近，封锁了远有的井，在离处理场较远的地方设置了新的饮用水井。



凡 例



: 江村沟最终处理场



: 污水池



: 大规模的非法垃圾投放场地



: 最终处理场外周边 500m 的范围内



: 进城道路



: 狄寨公路



: 管理事務所



Scale 1:25,000

0 250 500 1,000m

图 2.5-2

江村沟最终处理场周边的现状

2) 调查结果概要

回答者的以性别区分为男性 33 人(57%)、女性 25 人(43%)(A-Q1)。根据年龄区分为 40~49 岁的 24 人(43%)、30~39 岁的 15 人(27%)、50~59 岁的 10 人(18%)、20~29 岁的 7 人(13%)(A-Q2)。另外,周边住民几乎全部都是农民(A-Q7)。

关于市方面对于处理场建设的事前对应,“基本上没有问题”与“希望再多听听居民的意见”基本数量相同,根据地区差别,在上下流的沟泉村、任家坡、高家沟、肖家寨、唐家寨回答“希望再多听听居民的意见”的人数较多。

关于第二期处理场扩建工程,大约 7 成的回答为“不知道”,另外,从市方面得到了说明的也只限于藩村地区的居民。(A-Q26)

关于扩建工程。对市方面育有要求的占全体的 4 分之 1 左右,(A-Q30),其中绝大部分都是“希望再多听听居民的意见”(A-Q31)。

另外,作为倒现在为止因处理场运营所发生的环境问题,在肖家寨、高家沟、沟泉村、任家坡、唐家寨等地都以“从处理场发出的恶臭”的回答方式列举了出来,希望能在实施过程中根据对策得到解决。

作为其他的环境问题“从垃圾运输车辆发出的噪音、震动”和“交通事故”等垃圾运输车在运行时伴随产生的问题,在藩村被列举出了很多。

3) 考察

在这次对象的选定之际,固体废弃物管理处没有把对岸地区以及上下流侧地区(肖家寨、高家沟、沟泉村、任家坡、唐家寨)作为社会环境对象进行认识。关于作为垃圾输送车辆进入市区道路的江村、李家村以及藩村等作为应该被考虑的区域,与此为对照,因此,希望听取关于建设的意见的呼声很高。恐怕到对岸地区等的道路整备状况恶劣、距离也较长、在交通路线上花费时间也很长、属于不被接受的最终处理场的影响的范围之内。所以,对于这些地区有必要制造机会进行情报公开以及与居民进行商谈。

另外,在江村沟最终处理场,现在,讲解根据即日盖土的实施和今后的渗滤液处理设施的整備等对恶臭进行的措施,今后,有必要更加彻底和正确的对恶臭进行监测。

关于垃圾运输车辆的交通问题,西安市整体来看常见的的交通阻塞、违章驾驶等行驶问题为多发的状况,所以有必要致力于总体的计划协商。但是,关于通往市内的道路,现在是一天内大约有 1000 辆的垃圾运输车行驶,特别是根据安全驾驶终点地域的指定等办法,必要对近邻的居民的交通受害进行考虑。

根据城市垃圾卫生填埋技术规范 / CJJ17-2001¹⁾”所示,“居民居住区域或者人畜水源供给地点 500m 以内的地域不设置填埋场”,如图 2.5-2 所示,因为在地图上江村、肖家寨、高家沟的一部分包含在填埋场的外围 500m 以内、为了确认有必要进行实态调查。

(3) 江村沟最终处理场垃圾回收人员调查

1) 江村沟最终处理场垃圾回收人员的现状

在江村沟最终处理场,基本上按照“西安市垃圾填埋场废品回收业管理的暂定规定”(2001 年 5 月,江村沟最终处理场管理事务所),江村村民委员会实施现场作业的运营管理。遵从同规定,把在供用开始后持续增加的垃圾收集人员的作业管理・环境卫生管理作为目的,相江村、高家沟以及处理场内居住的垃圾收集人员配发入场许可证以及可以识别出身地域的作业马甲和帽子。对于垃圾收集人员的进入,制限为最多 50 人左右,但是,接受了江村村民

1) 同規範 4.0.2-4

委员会的强烈的规制缓和的要求，实行把对有价值物品的回收的收集人员变为 150~200 人左右。作为收集人员的管理的一个环节，实施每天早上对村民委员会的现场管理者入场许可证进行确认。

在处理场内居住的收集人员中，有 1~2 成是四川省出身的贫困人民，因为四川省的就职状况了恶劣，以出外打工的形式进行对有价值物品的回收。他们的居住区域为扩建工程的范围内，因为已经责令他们以 2002 年 11 月为期限退出此区域，已经有一部分已经转移或回乡完毕，居住人数有减少的趋向。

2) 调查结果概要

对调查进行回答的人以性别区分，男性 7 人(21%)、女性 27 人(79%)(D-Q1)。以年龄区分，30~39 岁 19 人(54%)、40~49 岁 11 人(31%)、50~59 岁 5 人(14%)(D-Q2)。另外以住址区分，江村 80%、高家沟 2%、四川出身的 14%，大部分的是江村的农民。

对有价值物品回收的人数为每户 1~3 人(D-Q8)，垃圾回收人员的工作频率为一个月 7~30 日不等(D-Q7)，所以回收人员的月平均收入为 50~300 元不等，所以推定平均大约 130 元/户。

关于江最终处理场的扩建工程，6 成的居民回答“不知道”，知道的人也是从“邻居、朋友”或“报纸和媒体”知道的，从市里没有的到解释和说明。

另外，作为对关于扩建工程的希望，“希望不要因为垃圾运输车辆和重机引起事故”和“希望增加回收人员的工作机会”各一件被提出。

作为对有价值物品回收以外的收入进行回答时，9 成以上回答为“农业”(D-Q13)，以农业为中心的因季节变化有较大变动的收入之外，对有价值物品的回收是确保了稳定的收入，从“因工资较好，希望尽可能继续废品回收”中也知道了(D-Q20)，废品回收对于周边居民也是重要的货币收入来源。

3) 考察

关于在处理场的回收人员的工作，在暂时规定中把“垃圾运输车从处理场离开后进行”等定为作业管理方法，与垃圾运输车辆等的现场管理由村民委员会的现场作业管理者进行并行管理。

但是，事实上，在垃圾运输车辆和最终处理场器材的频繁往来中，在里作业车辆极近的地方进行回收作业的人仍然存在，安全问题令人担忧。因此，是回收作业进行集团化、定时化，试图是填埋和回收同时完成，有必要改善作业管理体制的实质。

另外，已经确认有几名未成年的废品回收人员，但根据规定，未成年人的垃圾回收行为是被禁止的。根据在填埋现场的目击调查，未成年回收人员几乎都为处理场内居住着的垃圾回收人员的孩子，关于扩建工程也包括他们的转移问题，有必要考虑到他们的在回乡后的就业情况和促进归乡等。

(4) 市内的垃圾回收人员调查

1) 市内垃圾回收人员的现状

在西安从废弃物当中的资源回收，是在从发生源到填埋地点的阶段实施的。首先，对各个家庭进行直接访问，存在对玻璃瓶、铝、绉纹纸板等的有价值物品进行有偿回收的个人回收业者。之后还有从家庭垃圾的收集站回收有价值物品的回收业者。回收人员的中间，在垃圾回收站周边有利用收集车辅助收集作业的受各区委托协助市内美化卫生的管理者和道路清扫员等职员，其中大部分是一边实行担当作业，一边进行废品回收。除这些职员以外的

对有价值物品回收是被限制的，除职员以外的市内垃圾收集人员对垃圾收集站周边的清扫以及协助管理作业等以外在得到职员的同意后对有价值物品的回收。

2) 调查结果概要

在作为调查对象的 75 人里，清扫员以及垃圾收集站管理者加起来为 31 人(42%)、兼职垃圾收集人员 32 人(43%)、专业垃圾回收人员 11 人(15%)。

回答者以性别区分，男性 52 人(71%)、女性 20 人(27%)(E-Q1)。以年龄来区分是 30~59 岁 42 人(80%)、60~79 岁 18 人(24%)、20~29 岁 5 人(7%)。

在一处地方的收集工作花费的时间，应在 30 分钟以内和 1 个小时以内的大约站半数(E-Q14)，他们的活动时间集中在垃圾收集车进行收集作业的清早~早上(5~9 点)以及午后到晚上(12~19 点)的这段时间里。在垃圾收挤站里垃圾被集约，在被回收之前，市内收集人员在短时间内有效率的实施对有价值物品的回收工作(E-Q10)。但是，即使在任何一个收集站里，因为规制职员的回收行为，所以妨碍垃圾收集车辆的收集作业之类的问题几乎不会发生。

进行对有价值物品回收的人数是每户 1 人的占 6 成以上、每户 2 人的大约占 3 成、最多的每户 3 人的接近 1 成(E-Q8)。收集作业的频率是一个月里在 20 天以上的接近八成(E-Q7)，收集作业的时间也各不相同，另外处收集作业以外的收入为 100~1000 元的不等(E-Q12)。在市内的进行活动的收集人员平均约为 210 元左右。

关于本工程的收集·搬运的系统变更，几乎都为“不知道”(E-Q24)，根本没有希望进行系统变更的愿望(E-Q27)。

他们中间大约 5 成的人都是“如果有好的收入来源就希望能放弃对有价值物品的回收”，大约 2 成的人是“收入很好，尽可能维持现状，继续废品回收”(E-Q21)，所以便分为因为没有就业机会才从事废品回收的和把清扫关联的作业作为副收入而得到利益的两派。

3) 考察

认识调查和听访的结果，没有发现市内废品收集业主对垃圾收集系统进行妨碍的行为。另外，也没有对收集系统等有任何要求。

另一方面，根据市内废品收集业主的活动，垃圾的减量效果非常显著，也为了改善西安市的废弃物管理，所以在对民间正在实施的废品回收的实态进行了详细的调查的基础上，试图对此的维持·改善是非常有效的方法。

(5) 非法投弃场的收集人员的调查

1) 非法投弃场的收集人员的现状

在西安市，郊外的农村地区的道路边和水路旁，池塘附近等地有大大小小的非法垃圾投放地约 600 处。

根据本调查，位置就在西安市以及咸阳市的市境内的三桥路边的大规模非法垃圾投放地对垃圾收集人员进行了认识调查。本非法投放场在过去是作为采沙场而被利用的，在此之后从 1995 年 12 月开始进行了生活垃圾的投放，但在 2001 年 12 月中止了对生活垃圾的投放，现在是用这些生活垃圾把原来采沙是留下的空处填满，进行建筑用废弃物的投放。预定建筑废弃物的投放将持续到 2005 年。

在此非法垃圾投放场，每天大约有 20 人的收集人员进行对有价值物品的回收。另外，收集人员中的一部分居住在非法垃圾投放地的周围的用胶合板设置的临时住居里面。

2) 调查结果概要

最为调查对象的 10 名收集人员，均为在非法垃圾投放地里进行废品回收的作业者。

进行回答的收集人员以性别区分男性 8 人、女性 2 人 (F-Q2)。以年龄区分的为 20~39 岁 9 人、40~49 岁 1 人。

进行回答的收集人员中几乎全部是从 1 个月之前开始废品收集作业的(F-Q14)，在此之前有大约 8 成的以“打工”为收入来源、大约 2 成的为农民(F-Q14)。

进行废物回收的全体人员(F-Q8)，回收作业的频率是 1 个月在 20 天以上的占 8 成(E-Q7)。废品回收业主的收入大约在 270 元左右。

对于关于本工程的收集・搬运系统的变更，全部都回答“不知道”(E-Q25)，对于希望系统变更有 1 人(E-Q26)，起愿望为“希望能考虑一下收集人员的健康问题”(E-Q27)。

他们中的大约 7 成都是“如果有好的收入来源希望放弃废品回收”，因为没有就业机会，才进行废品回收作业的。

3) 考察

非法垃圾投放地的废品收集人员因为现在的投弃量有减少的趋向，每个非法垃圾投放地点的收集人员人数都不多，另外，因为各投弃场的回收作业的持续时间也很短，所以收集人员的流动性也很大。非法垃圾投放场被封锁的时候，就移动到另外的地域去。另外，因为收集人员的年龄也很年轻，新的就业机会会很多的。

(6) 收集对象区域内的居民调查

1) 调查结果概要

关于非法的垃圾投放，收集对象地域居民中大约 7 成的都见过非法投弃现场(C-Q19)，从景观丑化、恶臭和害虫的滋生的观点来看，非法垃圾投放非常的恶劣，(C-Q20、21)。另外，全部回答者的半数都认为“非法废弃物应该清走”(C-Q24)。

关于垃圾费用的征收问题，认为“完全赞同收费”和“基本认为应该征收”的人加起来有大约 8 成(C-Q31)，基本上已经被同意征收垃圾费用。另外，认为不应该征收的原因几乎都是“家庭的收入太少”为原因(C-Q33)。因此，在西安市正在计划的征收垃圾费用制度中，设置了“对于低收入者进行减免”的规定，所以可以认为对于垃圾收费问题可以得到住民的理解。

另外，收集对象地域的居民中的 9 成以上对于中转站的建设一无所知(C-Q35)，但对于中转站的建设，大约 8 成的居民表示赞成，表示反对的还不满 1%(C-Q38)。

但是，从设施里溢出来的恶臭、粉尘、产生的噪音、流出的污水、影响健康、垃圾的散乱、害虫的产生等等，仍然存在着很多让人不放心的问题(C-Q37)，作为自由意见，可以看作是在用地的选定上的考虑以及关于彻底的环境对策的意见(C-Q41)。同样，设施建设对于市民来说是有利的，同意・赞成设施建设，另外希望早期的着手工程的建设，从这些看来，可以看出居民对设施建设是保有肯定的意见的(C-Q41)。

2) 考察

以收集对象区域内的全体居民作为对象所作的本地居民意识调查是为了把握对于垃圾处理设施建设有直接影响的低层居民对垃圾以及环境的意识而进行的。今后在进行对西安市的废弃物管理改善计划的同时，还要考虑到受工程影响的人们(微观的意识)，把握市民全体的意向(宏观意识)，有必要在计划中反映出来。因此，这次作为底线数据的意识调查，希望能

在今后持续监测居民的意识的时候发挥作用，推进开发计划的实施、住民启发以及环境教育的实施。